目　　录

一、关于历史沿革……第 1—18 页

二、关于员工持股平台…… 第 19—32 页

三、关于税收优惠…… 第 32—37 页

四、关于募投项目与产能产量……第 37—55 页

五、关于收入确认……第 55—82 页

六、关于营业收入……第 82—110 页

七、关于经销收入……第 110—129 页

八、关于主要客户……第 129—170 页

九、关于营业成本……第 170—208 页

十、关于供应商……第 208—262 页

十一、关于毛利率……第 262—291 页

十二、关于期间费用……第 291—309 页

十三、关于应收账款与应收票据……第 309—336 页

十四、关于存货……第 336—356 页

十五、关于非流动资产……第 356—376 页

十六、关于应付账款与应付票据……第 376—384 页

十七、关于担保损失……第 384—389 页

十八、关于现金分红与资金流水……第 389—398 页

关于浙江丰立智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2022〕291号

深圳证券交易所：

我们已对《关于浙江丰立智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2021〕010963号，以下简称审核问询函）所提及的浙江丰立智能科技股份有限公司（以下简称丰立智能公司或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于浙江丰立智能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2021〕1912号）。因丰立智能公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

一、关于历史沿革

申报材料显示：

（1）发行人前身丰立机电在1995年设立时以实物出资，且未经评估；2002年王友利、黄伟红以借款转增资本形式增资时的相关支付凭证已遗失；

（2）报告期内，丰立电控将其持有的19.80万元发行人股份以195.3944万元的价格转让给丰豪投资、56.76万元发行人股份以560.1305万元转让给丰裕投资、13.20万元发行人股份以130.2629万元转让给沈佳文；

（3）报告期内，丰立电控将其持有的发行人383.9134万元股权以4,133.00万元的价格转让给君珏投资；

（4）报告期内，实际控制人之一黄伟红曾担任丰亿投资执行事务合伙人。

请发行人：

诚信 公正 务实 专业

地址：杭州市江干区钱江路1366号华润大厦B座
Add: Block B, China Resources Building,
1366 Qianjiang Road, Hangzhou, China
网址：www.pccpa.cn

(1) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于出资瑕疵的规定，说明发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及是否构成本次发行的法律障碍；

(2) 说明报告期内发行人历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、整体估值变化、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷；

(3) 说明丰亿投资自成立以来合伙份额变化情况，是否为员工持股平台，各合伙人的基本情况，是否为适格股东，与发行人及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益输送安排；报告期内黄伟红曾担任执行事务合伙人的原因，是否存在应披露而未披露的代持关系或其他利益安排；

(4) 说明历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为；

(5) 说明报告期内历次股份变动是否涉及股份支付，如是，说明会计处理情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。(审核问询函问题 1)

(一) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于出资瑕疵的规定，说明发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及是否构成本次发行的法律障碍

1. 公司历史沿革中涉及出资人出资的简要情况

公司历史沿革中涉及出资人出资的简要情况，如下表所示：

时间	事项	基本情况
有限公司阶段		
1995 年 4 月	有限公司设立	注册资本为 68 万元；王友利、吴争鸣以实物出资
2002 年 11 月	第一次增资	注册资本增加至 518 万元；新增注册资本由王友利、黄伟红分别以债权、货币出资认购
2004 年 12 月	第二次增资	注册资本增加至 1,158 万元；新增注册资本由王友利、黄伟红分别以货币出资认购

时间	事项	基本情况
2006 年 3 月	第三次增资	注册资本增加至 2,158 万元；新增注册资本由王友利、黄伟红分别以货币出资认购
2007 年 4 月	第四次增资	注册资本增加至 5,158 万元；新增注册资本由王友利、黄伟红分别以货币出资认购
2013 年 1 月	第五次增资	注册资本增加至 4,158 万元；新增注册资本由王友利、黄伟红分别以货币出资认购
2016 年 7 月	第六次增资	注册资本增加至 4,620 万元；新增注册资本由宁波梅山保税港区永诚誉丰投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称永诚誉丰）以货币出资认购
2017 年 8 月	第七次增资	注册资本增加至 5,016 万元；新增注册资本由台州市黄岩丰立投资有限公司(后更名为台州市黄岩丰立电控设备有限公司，以下简称丰立电控公司)以土地及房屋出资认购
2017 年 9 月	第八次增资	注册资本增加至 5,573.33 万元；新增注册资本由台州国禹君安股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称国禹君安）、台州创新股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称台州创投）分别以货币出资认购
股份公司阶段		
2020 年 6 月	资本公积转增股本暨第一次转增资本	资本公积转增股本，向全体股东每 10 股转增 6.148329 股，共计转增 3,426.668 万股，每股面值 1 元，转增后股本为 9,000 万元

2. 公司或相关股东存在的出资瑕疵及整改情况

(1) 1995 年 4 月，公司前身浙江丰立机电有限公司设立时的出资瑕疵及整改措施

1995 年 4 月 15 日，经公司前身浙江丰立机电有限公司（曾用名浙江黄岩丰立机电制造有限公司，以下简称丰立机电公司）股东会审议决定，由自然人王友利、吴争鸣共同出资设立丰立机电公司，其中王友利和吴争鸣分别以实物方式出资 34.00 万元，注册资本 68.00 万元。

台州市黄岩区审计师事务所对公司设立时的实收资本情况进行了验证，并于 1995 年 4 月 17 日出具《资金信用（验资）证明》。1995 年 4 月 23 日，丰立机电公司在台州市工商行政管理局完成设立登记并取得《企业法人营业执照》。

丰立机电公司设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	王友利	34.00	50.00%
2	吴争鸣	34.00	50.00%
合计		68.00	100.00%

由于丰立机电公司设立时间较早，具体经办人员缺乏经验，相关实物资产出

资未经评估。根据丰立机电公司设立时实施的《公司法》第二十四条的相关规定，“股东可以用货币出资，也可以用实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价出资。对作为出资的实物、工业产权、非专利技术或土地使用权，必须进行评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价。土地使用权的评估作价，按照法律、行政法规的规定办理。”上述实物出资未经评估的行为，不符合彼时有效的《公司法》的相关规定，导致此次出资存在一定瑕疵。

为明确丰立机电公司此次出资相关资产的市场价值，公司聘请了坤元资产评估有限公司对相关实物资产的公允价值做了追溯确认。2019 年 12 月 22 日，坤元资产评估有限公司出具《浙江丰立智能科技股份有限公司拟了解公司股东作价出资资产价值分析项目价值分析报告》（坤元评咨〔2019〕63 号），追溯分析确认，相关实物资产（具体为两台螺旋铣齿机和 8 吨合金钢）在价值分析基准日（即 1995 年 4 月 15 日）的市场价值为 76.80 万元。

鉴于上述，丰立机电公司设立时，股东用于出资的实物资产价值大于其认缴的出资额，丰立机电公司设立时注册资本 68.00 万元业已到位。

(2) 2002 年 11 月，公司前身丰立机电公司第一次增资时的出资瑕疵及整改措施

2002 年 10 月 30 日，丰立机电公司召开股东会并作出决议，将丰立机电公司注册资本由原来的 68 万元增加至 518 万元，由丰立机电公司原股东王友利和黄伟红以同等比例增资的方式，分别出资 225 万元。2002 年 11 月 1 日，王友利、黄伟红签订了《增资协议书》。本次增资方案为：王友利和黄伟红分别以货币出资方式向丰立机电公司出资 140 万元，并以经营过程中形成的对丰立机电公司的债权转增资本的方式，分别向丰立机电公司出资 85 万元。

黄岩华诚会计师事务所对本次新增注册资本的实收情况进行了验证，并于 2002 年 11 月 6 日出具《验资报告》（黄华会验字〔2002〕第 764 号），确认截至 2002 年 11 月 6 日，丰立机电公司已收到王友利和黄伟红缴纳的新增注册资本合计人民币 450 万元。

2002 年 11 月 8 日，丰立机电公司就上述增资事项办妥了工商变更登记。本次增资完成后，丰立机电公司的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王友利	259.00	50.00
2	黄伟红	259.00	50.00
合计		518.00	100.00

本次增资中用于转增股本的股东债权，具体形成情况如下：丰立机电公司账面记录的债转股 170.00 万元对应的债务主要系股东现金缴款形成。丰立机电公司收到股东的现金缴款后，将其中的 93.80 万元缴存发行人银行账户，76.20 万元（记账为短期借款（王友利）35.00 万元、短期借款（黄伟红）41.20 万元）用于购买资产等经营活动。

由于丰立机电公司账面记录的自股东王友利和黄伟红累计借入的 35.00 万元及 41.20 万元款项，系现金缴存形成并直接用于购买资产等经营活动支出，且本次增资距今时间较为久远，已无法核实该等债权的真实性，存在一定的出资瑕疵。

为进一步夯实有限公司阶段的净资产，经公司于 2020 年 12 月 15 日召开的 2020 年第五次临时股东大会审议通过，王友利向公司货币出资 35.00 万元对上述增资项下的 35.00 万元借款转增之出资进行夯实，黄伟红向公司货币出资 41.20 万元对上述增资项下的 41.20 万元借款转增之出资进行夯实。根据公司的收款记录，截至 2020 年 11 月 28 日，王友利、黄伟红已分别向公司账户汇入 35.00 万元和 41.20 万元。

综上，就上述出资瑕疵，公司及相关股东已依法采取补救措施，上述历史出资均已得到规范。

3. 公司或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚、是否构成重大违法行为及是否构成本次发行的法律障碍

(1) 有权主管部门关于公司上述历史出资的确认情况

2021 年 2 月，台州市黄岩区市场监督管理局出具《关于浙江丰立智能科技股份有限公司历史出资等相关事宜的确认》：公司前身丰立机电于 1995 年 4 月 23 日设立时股东王友利、吴争鸣以实物出资未经评估，2002 年 11 月股东王友利、黄伟红以为丰立机电生产经营陆续投入的借款出资，上述历史沿革存在出资方式、出资程序方面不规范的情况，但相关股东实际履行了出资义务，交付了货币、实物，并且公司及相关股东后续主动进行了自查自纠，完善了实物出资作价的相应

手续，同时王友利、黄伟红以货币出资的方式对公司净资产进行夯实，出资方式、出资程序均已规范，未损害公司债权人或其他股东的合法权益。公司股东上述出资的历史情况不属于行政违法行为，本局依法不予行政处罚。

(2) 公司及相关股东未因出资瑕疵受到过行政处罚，不构成重大违法行为及不构成本次发行的法律障碍

台州市黄岩区市场监督管理局已于 2021 年 2 月出具《关于浙江丰立智能科技股份有限公司历史出资等相关事宜的确认》：公司股东上述出资的历史情况不属于行政违法行为，本局依法不予行政处罚。

鉴于上述，公司或相关股东未因上述出资瑕疵而受到行政处罚，该等出资瑕疵不构成重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍。

综上所述，就历史出资瑕疵，公司及相关股东已依法采取补救措施，该等历史出资均已得到规范；公司及相关股东未因该等出资瑕疵受到过行政处罚，不构成重大违法行为，不构成本次发行的法律障碍。

（二）说明报告期内发行人历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、整体估值变化、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷

1. 报告期内公司历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、整体估值变化、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕

报告期内，公司依次经历了两次股权转让及一次增资（资本公积转增股本），相关股本变化的原因及背景、定价依据及公允性、整体估值变化、资金来源及合法合规性，款项是否支付完毕等情况，具体如下：

时间	事项	背景原因	价格	定价依据	是否公允	整体估值	资金来源	是否合法合规	价款是否支付完毕
2019 年 7 月	丰立电控公司将其持有的 19.80 万元股份转让给丰豪投资[注 1]、56.76 万元股份转让给丰裕投资[注 2]、13.20 万元股份转让给	(1) 丰裕投资系员工持股平台，为赋予公司内部核心员工享受公司发展红利的权利，通过受让控股股东部分股份的方式入股；(2) 丰豪投资及沈佳文系外部投资者，主要看好公司经营状况及未来的发展前景，有较为明确的上市计划，因此决定投资	丰裕投资、丰豪投资及沈佳文的股份受让价格分别为 560.13 万元、195.39 万元及 130.26 万元（每股	基于对 2018 年度业绩的实现情况及未来业绩的合理预期，并结合行业市盈率等因素的基础之上，与投资者协商后确定本次转让股份的价格	是	55,000 万元	自有及自筹资金	是，丰立电控公司股东会审议一致通过；丰豪投资、丰裕投资内部决策同意	是

时间	事项	背景原因	价格	定价依据	是否公允	整体估值	资金来源	是否合法合规	价款是否支付完毕
	沈佳文		价格均为9.87元）						
2020年6月	丰立电控公司将其持有的383.9134万元股份转让给君珏投资[注3]	2020年初，因公司2019年实现的净利润未满足永诚誉丰增资时与其签订的业绩承诺条款，永诚誉丰要求实际控制人王友利和控股股东丰立电控公司回购股份。因此，公司实际控制人王友利与外部股东进行沟通，协调筹划受让永诚誉丰出让的公司股份事宜。由于部分间接股东持续看好公司未来的发展前景，因此与新进投资人共同设立了君珏投资拟作为受让永诚誉丰股份的主体。此后，永诚誉丰合伙人经过审慎考虑，出于对公司上市预期的考量，在双方正式签约前决定终止股份转让，此时君珏投资已经设立，且已完成相关募资和基金产品备案程序。经协商，丰立电控公司将其持有的公司部分股份于2020年6月转让给了君珏投资	君珏投资的股份受让价格为4,133万元（每股价格为10.77元）	基于对2019年度业绩实现情况及对公司未来业绩的合理预期，并结合行业市盈率等因素的基础之上，与投资者协商后确定本次转让股份的价格	是	60,000万元	自有及自筹资金	是，丰立电控公司股东会审议一致通过；君珏投资内部决策同意	是
2020年6月	以2019年度总股本5,573.332万股为基数，以资本公积金转增股本方式向全体股东每10股转增6.148329股，共计转增3,426.668万股，每股价值1元，转增后股本为9,000.00万元		-	-	-	-	-	是，公司股东大会审议一致通过	-

[注1]台州市黄岩丰豪投资合伙企业(有限合伙)，简称丰豪投资

[注2]台州市黄岩丰裕投资合伙企业(有限合伙)，简称丰裕投资

[注3]嘉兴君珏股权投资合伙企业（有限合伙），简称君珏投资

综上所述，报告期内公司历次增资和股权转让，有真实的交易背景和原因，具有明确的定价依据、定价公允，整体估值根据相关定价依据在合理范围内变化，相关股东资金来源主要为自有及自筹资金，款项均已支付，上述增资和股权转让合法合规。

2. 报告期内发行人历次增资和股权转让是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷

报告期内，公司的上述两次股权转让及一次增资均为各方真实意思表示。相关方已经履行内部决策程序、签署了相关协议，通过了公司的股东大会的审议，并完成了工商变更登记手续。

上述股权转让及增资涉及的相关股东中，除君珏投资的上层权益结构中曾经存在股权代持的情况以外，不存在其他代持尚未解除的情形，亦不存在纠纷或者潜在纠纷，君珏投资相关具体情况详见招股说明书“第五节 公司基本情况”之

“二、公司设立及股本变化情况”之“(三) 公司股权代持的形成及解除”部分内容。

因此，报告期内公司历次增资和股权转让是各方真实意思表示，涉及的相关股东所持股份，已不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷。

(三) 说明丰亿投资自成立以来合伙份额变化情况，是否为员工持股平台，各合伙人的基本情况，是否为适格股东，与发行人及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益输送安排；报告期内黄伟红曾担任执行事务合伙人的原因，是否存在应披露而未披露的代持关系或其他利益安排

1. 丰亿投资自成立以来合伙份额变化情况

(1) 丰亿投资的基本情况

台州市黄岩丰亿股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称丰亿投资）的基本情况如下：

企业名称	台州市黄岩丰亿股权投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 11 月 19 日
执行事务合伙人	叶诗燕
出资额	850.40 万元人民币
住所	浙江省台州市黄岩区西城街道西苑新村 1 幢 1 单元 502 室
实际业务	未实际开展业务

(2) 丰亿投资自成立以来合伙份额的变化情况

丰亿投资自成立以来合伙份额未发生过变化，其合伙人份额持有情况如下：

序号	姓名	持股比例	出资额（万元人民币）
1	李仁根	43.04%	366.00
2	茅仁伟	17.64%	150.00
3	王金国	8.61%	73.20
4	叶爱勤	4.30%	36.60
5	洪敏华	4.30%	36.60

序号	姓名	持股比例	出资额（万元人民币）
6	章胡真	4.30%	36.60
7	谢土根	4.30%	36.60
8	毛玉宇	4.30%	36.60
9	马小燕	4.30%	36.60
10	叶诗燕	4.30%	36.60
11	黄伟红	0.59%	5.00
合计		100.00%	850.40

2. 丰亿投资是否为员工持股平台，各合伙人的基本情况，是否为适格股东，与发行人及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益输送安排

(1) 丰亿投资是否为员工持股平台，各合伙人的基本情况，是否为适格股东

丰亿投资各合伙人除黄伟红为公司实际控制人外，其余合伙人均不存在在公司处任职的经历，因此丰亿投资不是员工持股平台。丰亿投资各合伙人的基本情况如下：

序号	姓名	国籍	身份证号码	现任职机构
1	李仁根	中国	3326011973********	浙江振盛缝制机械有限公司
2	茅仁伟	中国	3326031977********	个体工商户
3	王金国	中国	3326221961********	台州市黄岩装饰材料市场服务中心
4	叶爱勤	中国	3326031964********	退休
5	洪敏华	中国	3326011971********	台州市顺利装饰材料有限公司
6	章胡真	中国	3326031966********	退休
7	谢土根	中国	3326031962********	台州欧迅国际货运代理有限公司
8	毛玉宇	中国	3326031973********	台州联创进出口有限公司
9	马小燕	中国	3326031968********	个体工商户
10	叶诗燕	中国	3326221960********	退休
11	黄伟红	中国	3326031968********	公司

丰亿投资共有 11 名合伙人，均为中国籍自然人，各合伙人均具有完全的民事权利能力和民事行为能力，未担任公务员、军人或党政机关干部，不属于《公务员法》《中共中央、国务院关于进一步制止党政机关和党政干部经商、办企业的规定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等文件规定的不适合担任股东的人员类型，均为适格股东。

(2) 丰亿投资各合伙人与发行人及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益输送安排

除黄伟红、李仁根之外，丰亿投资各合伙人与公司及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在亲属关系及关联关系。

黄伟红、李仁根的相关情况如下：

1) 黄伟红为公司实际控制人之一、董事

黄伟红系公司的实际控制人之一并担任董事、企管部人力资源总监职务。同时，其持有丰亿投资 0.59%的份额，为丰亿投资的有限合伙人，黄伟红与公司及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间存在的亲属关系及关联关系详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“(六) 本次发行前各股东间的关联关系/权益关系及关联股东的各自持股比例”。

2) 李仁根与洪萍的关联关系/权益关系

李仁根与洪萍系夫妻关系，李仁根持有丰亿投资 43.04%的份额，丰亿投资持有公司 4.23%的股份；洪萍持有翔润投资 46.37%的份额，翔润投资持有国禹君安 2.21%的份额，国禹君安持有公司 9.50%的股份。上述情况亦已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人股本情况”之“(六) 本次发行前各股东间的关联关系/权益关系及关联股东的各自持股比例”中进行披露。

除上述情况外，丰亿投资各合伙人与公司及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在其他应披露而未披露的亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益输送安排。

3. 报告期内黄伟红曾担任执行事务合伙人的原因，是否存在应披露而未披露的代持关系或其他利益安排

丰亿投资的合伙人主要由实际控制人王友利和黄伟红的朋友组成，其投资于公司主要是因为看好公司的发展前景及商业价值和基于对实际控制人的信任。丰亿投资仅专项投资于丰立智能公司，在丰亿投资设立之初，黄伟红作为公司的实际控制人之一，就办理丰亿投资的设立以及投资公司等相关事项，与其他合伙人相比更为便利，因此全体合伙人同意由黄伟红出任丰亿投资的执行事务合伙人。后因黄伟红自身工作繁忙等原因，经与其他合伙人协商，并经全体合伙人审议通过，其不再担任丰亿投资执行事务合伙人。

丰亿投资各合伙人取得丰亿投资份额均已实际支付对价，支付对价的资金来源合法合规，丰亿投资各合伙人均已出具书面确认，确认其所持丰亿投资合伙份额均为真实持有，不存在应披露而未披露的代持关系或其他利益安排。

综上所述，丰亿投资自成立以来合伙份额未发生变化，不属于员工持股平台，各合伙人均为适格股东；除已在招股说明书中披露的权益关系以外，丰亿投资各合伙人与公司及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在其他应披露而未披露的亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益输送安排。

（四）说明历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况，是否存在违反税收法律法规等情形，是否构成重大违法行为

1. 历次股权转让过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况

根据相关法律法规的规定，历次股权转让，均不涉及需要公司履行代扣代缴的情况。历次股权转让过程中涉及到控股股东及实际控制人的各次股权转让基本情况如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股权的数量（元或股）	转让单价（元/1元注册资本或1股）
1	1995年6月	吴争鸣	黄伟红	340,000	1.00
2	2015年11月	王友利	丰立电控公司	14,137,200	1.00
		黄伟红	丰立电控公司	14,137,200	1.00
3	2016年1月	王友利	王冬君	831,600	1.00
		黄伟红	黄文芹	1,566,180	1.00

序号	转让时间	转让方	受让方	转让股权的数量（元或股）	转让单价（元/1元注册资本或1股）
		黄伟红	黄原琴	138,600	1.00
		王友利	丰众投资[注1]	2,577,960	3.61
		黄伟红	丰亿投资	2,357,170	3.61
4	2017年9月	王友利	王冬君	462,000	1.00
		王友利	丰盈投资[注2]	1,534,821	9.81
		王友利	丰红投资[注3]	780,167	9.81
		黄伟红	丰红投资	2,033,500	9.81
5	2019年7月	丰立电控公司	丰豪投资	198,000	9.87
	2019年7月	丰立电控公司	丰裕投资	567,600	9.87
	2019年7月	丰立电控公司	沈佳文	132,000	9.87
6	2020年6月	丰立电控公司	君珏投资	3,839,134	10.77

[注 1]台州市黄岩丰众股权投资合伙企业（有限合伙），以下简称丰众投资

[注 2]台州市黄岩丰盈股权投资合伙企业（有限合伙），以下简称丰盈投资

[注 3]台州市黄岩丰红股权投资合伙企业（有限合伙），以下简称丰红投资

根据实际控制人的相关税收缴款书、丰立电控公司 2019、2020 年的企业年度汇算清缴申报表及相应的税收缴款书、税务主管部门出具的确认函，历次股权转让过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税的情况如下：

(1) 上表中的 1995 年 6 月第 1 次转让，实际控制人黄伟红为受让方，无需缴纳个人所得税。

(2) 上表中的 2015 年 11 月第 2 次转让，转让价格按照注册资本作价，转让方的个人所得税应纳税金额为零，无需缴纳个人所得税

根据该次股权转让的税费审核表、国家税务总局台州市黄岩区税务局于 2021 年 8 月 24 日出具的确认函，王友利、黄伟红已就该次股权转让依法办理了个人所得税纳税申报，公司历次股权转让过程中未发现违反税收法律法规等情形。

(3) 上表中的 2016 年 1 月第 3 次转让，其中部分转让为近亲属间转让，转让价格按照注册资本作价，转让方的个人所得金额为零，无需缴纳个人所得税；其余非近亲属间的转让，转让方均已缴纳相应的个人所得税

1) 2016 年 1 月，实际控制人王友利、黄伟红分别转让股权给各自姐妹，转

让价格按注册资本作价。该等股权转让限于近亲属之间，符合《股权转让所得个人所得税管理办法》规定的转让价格明显偏低但具有正当理由的情形，转让方的个人所得金额为零，无需缴纳个人所得税。

2）根据台州市黄岩地方税务局城区税务分局 2017 年 3 月 1 日出具的《税收缴款书》，王友利已缴纳上表中第 3 次转让中向丰众投资转让所涉及的个人所得税。

3）根据台州市黄岩地方税务局城区税务分局 2017 年 3 月 1 日出具的《税收缴款书》，黄伟红已缴纳上表中第 3 次转让中向丰亿投资转让所涉及的个人所得税。

(4) 上表中的 2017 年 9 月第 4 次转让，其中部分转让为近亲属间转让，转让价格按照注册资本作价，转让方的个人所得金额为零，无需缴纳个人所得税；其余非近亲属间的转让，转让方均已缴纳相应的个人所得税

1）2017 年 9 月，实际控制人王友利转让股权给其妹妹王冬君，转让价格按注册资本作价。该等股权转让限于近亲属之间，符合《股权转让所得个人所得税管理办法》规定的转让价格明显偏低但具有正当理由的情形，转让方的个人所得金额为零，无需缴纳个人所得税。

2）根据台州市黄岩地方税务局城区税务分局 2018 年 1 月 4 日出具的《税收缴款书》，王友利已缴纳上表中第 4 次转让中向丰盈投资、丰红投资转让所涉及的个人所得税。

3）根据台州市黄岩地方税务局城区税务分局 2018 年 1 月 4 日出具的《税收缴款书》，黄伟红已缴纳上表中第 4 次转让中向丰红投资转让所涉及的个人所得税。

(5) 上表中的 2019 年 7 月第 5 次股权转让，转让方丰立电控公司已在 2019 年的企业年度汇算清缴中如实申报资产转让所得，并缴纳了该年度的企业所得税。

(6) 上表中的 2020 年 6 月第 6 次股权转让，转让方丰立电控公司已在 2020 年的企业年度汇算清缴中如实申报资产转让所得，并缴纳了该年度的企业所得税。

鉴于上述，公司历次股权转让过程中涉及到的控股股东及实际控制人所得税均已缴纳，不存在需要公司代扣代缴的情况。

2. 历次分红过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代

扣代缴情况

根据公司的相关股东大会决议、公司代扣代缴分红所得个人所得税的完税凭证、丰立电控公司 2019 和 2020 年的企业年度汇算清缴申报表及相应的税收缴款书，公司历史上进行过 2 次分红，涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、公司代扣代缴情况，具体如下：

序号	分红时间	取得分红的相关股东	分红金额（元）	公司代扣代缴金额（元）	所得税缴纳金额（元）
1	2019年3月	王友利	167,320.00	33,464.00	33,464.00
		黄伟红	200,000.00	40,000.00	40,000.00
		丰立电控公司	11,567,380.00	-	免税收入
2	2020年4月	王友利	292,810.00	58,562.00	58,562.00
3		黄伟红	350,000.00	70,000.00	70,000.00
4		丰立电控公司	19,679,240.00	-	免税收入

如上表所述，公司历次分红过程中涉及到的实际控制人分红所得的个人所得税公司均已代扣代缴，历次分红过程中控股股东取得的分红均为免税收入。

3. 历次增资、整体变更过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、发行人代扣代缴情况

根据公司的工商登记资料，公司历次增资、整体变更的具体情况如下：

序号	增资/整体变更时间	事项	增资/整体变更的基本情况
1	2002年11月	第一次增资	注册资本从68万增加至518万元；新增注册资本由王友利、黄伟红以债权、货币分别出资认购225万元
2	2004年12月	第二次增资	注册资本从518加至1,158万元；新增注册资本由王友利、黄伟红以货币分别出资认购320万元
3	2006年3月	第三次增资	注册资本从1,158万元增加至2,158万元；新增注册资本由王友利、黄伟红以货币分别出资认购500万元
4	2007年4月	第四次增资	注册资本从2,158万元增加至5,158万元；新增注册资本由王友利、黄伟红以货币分别出资认购1,500万元
5	2013年1月	第五次增资	注册资本从3,158万元增加至4,158万元；新增注册资本由王友利、黄伟红以货币分别出资认购500万元
6	2016年7月	第六次增资	注册资本从4,158万元增加至4,620万元；新增注册资本由永诚誉丰以货币出资认购
7	2017年8月	第七次增资	注册资本从4,620万元增加至5,016万元；新增注册资本由丰立电控以土地使用权及房屋出

序号	增资/整体变更时间	事项	增资/整体变更的基本情况
			资认购
8	2017年9月	第八次增资	注册资本从5,016万元增加至5,573.332万元；新增注册资本由国禹君安、台州创投以货币分别出资认购529.465万元、27.867万元
9	2017年12月	整体变更	丰立机电公司整体变更为股份公司，变更后注册资本为5,573.332万股，每股面值1元，注册资本仍为5,573.332万元
10	2020年6月	第九次增资	公司以资本公积（股本溢价）转增股本方式向全体股东每10股转增6.148329股，共计转增3,426.668万股，转增完成后，公司总股本为9,000万股，每股面值1元

根据丰立电控公司相关年度的企业年度汇算清缴申报表及《税收完税证明》、控股股东和实际控制人分别出具的承诺函以及国家税务总局台州市黄岩区税务局于 2021 年 8 月 24 日出具的确认函，公司历次增资、整体变更过程中涉及到的控股股东所得税，均已缴纳；该等过程中未涉及到实际控制人缴纳个人所得税或公司代扣代缴的情况，未发现违反税收法律法规等情形。

综上所述，公司历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人应缴纳所得税的情形，控股股东及实际控制人均已依法缴纳；该等过程中涉及到的公司应代扣代缴的情形，公司均已代扣代缴；该等过程中，控股股东、实际控制人及公司均不存在违反税收法律法规等情形。

（五）说明报告期内历次股份变动是否涉及股份支付，如是，说明会计处理情况

1. 报告期内股份变动情况

报告期内，公司股份变动情况如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价格（元/股）	转让金额（万元）	是否构成股份支付
1	2019年7月	丰立电控公司	丰裕投资	56.76	9.868	195.3944	合伙人由公司实际控制人及公司职工构成，受让价格与外部股东一致，价格公允，不构成股份支付
2			丰豪投资	19.80	9.868	560.1305	合伙人由外部股东构成，不涉及公司职工，受让价格公允，不构成股份支付
3			沈佳文	13.20	9.868	130.2629	外部股东，不涉及公司职工，受让价格公允，不构成股份支付

序号	时间	转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价格（元/股）	转让金额（万元）	是否构成股份支付
4	2020年6月	丰立电控公司	君珏投资	383.9134	10.7654	4,133.00	合伙人由外部股东及公司实际控制人之女王韵淇控制的浙江台州市荣盈贸易有限公司构成，受让价格公允，不构成股份支付

2. 报告期内历次股份变动不涉及股份支付

(1) 企业会计准则及相关规定

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等相关规定，对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，在确定公允价值时，可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标等因素的影响；也可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价；也可采用恰当的估值技术确定公允价值。

(2) 历次股权转让价格公允

2019 年 7 月和 2020 年 6 月两次股权转让，相关定价依据均基于公司前一个年度的业绩实现情况以及对未来的合理预期，在结合行业市盈率等因素的基础之上，与投资者协商后确定的股份转让价格，价格相对公允。相关情况如下：

单位：万元

时间	受让方	受让金额	对应投后估值	投前一年扣非净利润	市盈率
2019 年 7 月	丰裕投资	560.1305	55,000.00	2,681.42	20.51
	丰豪投资	195.3944	55,000.00	2,681.42	20.51
	沈佳文	130.2629	55,000.00	2,681.42	20.51
2020 年 6 月	君珏投资	383.9134	60,000.00	3,063.21	19.59

(3) 报告期内历次股份变动不涉及股份支付

1) 2019 年 7 月引入的股东，丰豪投资和沈佳文并非公司员工也不存在其他关联关系，与公司计划获取职工或其他方提供服务无关，不符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》中关于股份支付的定义，不构成股份支付。

2) 2019 年 7 月引入的股东，丰裕投资为员工持股平台，合伙人为实际控制人或为公司提供服务的主体，但其受让价格与同期外部股东受让价格一致，价格

公允，故不构成股份支付；

3）2020 年 6 月引入的股东，君珏投资有限合伙人中虽包括实际控制人之女王韵淇控制的浙江台州市荣盈贸易有限公司，但其受让价格与其他外部股东一致，价格公允，不构成股份支付。

综上所述，公司报告期内历次股份变动价格公允，不构成股份支付，不确认相应的股权激励费用，相应会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（六）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 查阅了公司、丰亿投资、丰豪投资、丰裕投资、君珏投资全套工商登记资料；

(2) 查询并梳理了公司历史财务记账资料；

(3) 取得了公司出具的关于公司设立以来股本演变情况的说明、相关股权转让协议、验资报告及记账凭证资料；

(4) 对公司历史沿革中涉及的股东进行访谈确认；

(5) 查阅了相关法律法规，并登陆国家企业信用系统、中国裁判文书网、浙江法院网等网站对公司及相关股东是否受到处罚、是否存在纠纷或潜在纠纷等情况进行了公开查询；

(6) 取得了有权主管部门对公司历史出资问题的确认文件；

(7) 核查了公司股东及丰亿投资出资人的自然人身份证明文件、机构的营业执照、公司章程/合伙协议，获得了上述公司股东及丰亿投资出资人填写的调查问卷，并取得了其出具的关于增资或股权转让、出资资金来源等情况的说明及股东适格性确认函；

(8) 获取并查阅了公司控股股东、实际控制人、董事（除独立董事）、监事及高级管理人员的银行流水；获取了公司股东就不存在以委托持股或信托持股等形式代他人直接或间接持有公司股份的情形出具的书面确认，并对公司的股东进行访谈，核查并确认公司股东不存在以委托持股或信托持股等形式代他人持有公司股份的情形以及保荐机构、其他中介机构及其负责人、签字人员不存在直接或间接持有公司股份的情形；

(9) 访谈公司控股股东、实际控制人及涉及其相关股权变动时的交易对手，

取得涉及控股股东、实际控制人历次增资、股权转让涉及的验资报告、支付凭证；

(10) 查阅了《中华人民共和国所得税法》《中华人民共和国所得税法实施条例》等税务法律法规；

(11) 查阅了实际控制人的相关税收缴款书、股权转让的税费审核表、个人所得税纳税申报文件、丰立电控 2019、2020 年的企业年度汇算清缴申报表及相应的税收缴款书、公司相关股东大会决议、公司代扣代缴分红所得个人所得税的完税凭证及税务主管部门出具的确认函；

(12) 了解历次股权转让的原因、背景、作价依据，结合公司盈利情况及估值情况分析其公允价值是否合理，核查是否涉及股份支付。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已经根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于出资瑕疵的规定说明了相关情况；公司及相关股东不存在因出资瑕疵受到过行政处罚、构成重大违法行为或构成本次发行法律障碍的情形；

(2) 公司已说明报告期内历次增资和股权转让的背景、原因、定价依据及公允性、整体估值变化、资金来源及合法合规性，款项已支付完毕，是各方真实意思表示，不存在委托持股、信托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷；

(3) 公司已说明丰亿投资自成立以来合伙份额变化情况，丰亿投资不属于员工持股平台，所披露的各合伙人的基本情况属实，均为适格股东；除已披露的情形之外，各合伙人与公司及其其他股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或利益输送安排；公司已说明报告期内黄伟红曾担任执行事务合伙人的原因，不存在应披露而未披露的代持关系或其他利益安排；

(4) 公司已说明历次股权转让、增资、分红、整体变更等过程中涉及到的控股股东及实际控制人缴纳所得税、公司代扣代缴情况；该等过程中涉及到的公司应代扣代缴的情形，公司均已代扣代缴；该等过程中，控股股东、实际控制人及公司均不存在违反税收法律法规等情形；

(5) 公司报告期内历次股份变动不涉及股份支付，相应会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

二、关于员工持股平台

申报材料显示发行人有丰众、丰裕两个员工持股平台。但发行人未按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的信息披露要求披露人员构成、员工离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

请发行人：

(1) 根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于员工持股计划的规定，完善招股说明书对员工持股计划的信息披露；

(2) 说明员工持股平台合伙人出资是否实缴到位，认缴的出资额与其所任职务之间的匹配关系，出资人资金来源及合法合规性，是否存在股份代持的情形；

(3) 说明报告期内员工持股平台内部合伙份额变动情况，退出合伙人身份及份额转让情况，包括退出原因、转让份额、转让价格及公允性、转让对象等；

(4) 逐次说明上述员工持股平台自成立以来历次受让发行人股权的转让价格，转让价格是否公允，是否涉及股份支付，若涉及股份支付，请说明对应的公允价格情况及其确定依据，股份支付费用的计算方法及在相关财务报表科目中的列示情况；若不涉及股份支付，请分析原因。

请保荐人、发行人律师、申报会计师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于员工持股计划的规定发表明确意见。（审核问询函问题 3）

（一）根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于员工持股计划的规定，完善招股说明书对员工持股计划的信息披露

丰众投资、丰裕投资为公司员工持股平台，两个员工持股平台的人员构成及人员离职后的股份处理等相关安排情况如下：

1. 丰众投资

(1) 丰众投资的人员构成情况

序号	类型	股东	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人/执行事务合伙人	王友利	5.00	0.54%
2	有限合伙人	程为娜	100.00	10.75%

序号	类型	股东	认缴出资额（万元）	出资比例
3	有限合伙人	任金春	100.00	10.75%
4	有限合伙人	徐珂	100.00	10.75%
5	有限合伙人	周慧玲	100.00	10.75%
6	有限合伙人	于玲娟	100.00	10.75%
7	有限合伙人	周志华	30.00	3.23%
8	有限合伙人	吴志分	30.00	3.23%
9	有限合伙人	任春萍	30.00	3.23%
10	有限合伙人	泮正敏	30.00	3.23%
11	有限合伙人	蒋沈平	30.00	3.23%
12	有限合伙人	黄小微	30.00	3.23%
13	有限合伙人	屠菊秀	30.00	3.23%
14	有限合伙人	林相飞	30.00	3.23%
15	有限合伙人	管建	20.00	2.15%
16	有限合伙人	沈萍	20.00	2.15%
17	有限合伙人	杨万友	20.00	2.15%
18	有限合伙人	周瑜	20.00	2.15%
19	有限合伙人	胡元学	20.00	2.15%
20	有限合伙人	贾勇	20.00	2.15%
21	有限合伙人	王兵	20.00	2.15%
22	有限合伙人	周正东	15.00	1.61%
23	有限合伙人	杨波	15.00	1.61%
24	有限合伙人	杨妙青	15.00	1.61%
合计			930.00	100.00%

(2) 丰众投资合伙协议关于员工离职后的股份处理的相关规定

丰众投资现行有效的《合伙协议》的约定：

“1. 某有限合伙人与丰立智能或其控股子公司协商一致解除劳动合同的，该有限合伙人必须按照本协议约定的价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）；

2. 某有限合伙人提前三十日以书面形式通知丰立智能或其控股子公司解除

劳动合同的，该有限合伙人必须按其实缴出资本金价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）；

3. 因下列情形，丰立智能或其控股子公司依据劳动合同约定解除与某有限合伙人劳动合同的，该有限合伙人必须按其实缴出资本金价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）：(1) 严重违反丰立智能或其控股子公司的规章制度的；(2) 严重失职、营私舞弊，给丰立智能或其控股子公司造成重大损害的；(3) 同时与其他用人单位建立劳动关系，对完成丰立智能或其控股子公司的工作任务造成严重影响，或者经丰立智能或其控股子公司提出，拒不改正的；(4) 以欺诈、胁迫的手段或乘人之危，使丰立智能或其控股子公司在违背真实意思的情况下订立或者变更劳动合同致使劳动合同无效的。如：某有限合伙人被查实在应聘时向丰立智能或其控股子公司或用工单位提供的其个人资料是虚假的，包括但不限于：离职证明、身份证明、户籍证明、学历证明、体检证明、专业资质证书等是虚假或伪造的；应聘前患有精神病、传染性疾病及其它严重影响工作的疾病而在应聘时未声明的；应聘前曾受到其它单位记过、留厂察看、开除或除名等严重处分，或者有吸毒等劣迹而在应聘时未声明的；应聘前曾被劳动教养、拘役或者依法追究刑事责任而在应聘时未声明的等等；(5) 被依法追究刑事责任或劳动教养的；(6) 未经丰立智能或其控股子公司书面同意，向第三方披露丰立智能或其控股子公司商业秘密或者私自复制丰立智能或其控股子公司的商业秘密载体如技术文件、数据、管理软件及经营信息等，用于劳动合同规定的职责及义务以外的任何目的；(7) 丰立智能或其控股子公司因经营管理需要合理调整某有限合伙人职位、岗位，拒不服从工作调动或安排的等；

4. 有下列情形之一的，丰立智能或其控股子公司按劳动合同约定提前三十日以书面形式通知该有限合伙人或者额外支付该有限合伙人一个月工资后，解除与该有限合伙人之间劳动合同的，该有限合伙人必须按照本协议约定的价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）：(1) 某有限合伙人患病或者非因工负伤，在规定的医疗期满后不能从事原工作，也不能从事由丰立智能或其控股子公司另行安排的工作的；(2) 某有限合伙人不能胜任工作，经过培训或者调整工作岗位，仍不能胜任工作的；(3) 劳动合同订立时所依据的客观情况发生重大变化，致使原劳动合同无法履行，

经该有限合伙人和丰立智能或其控股子公司双方协商，不能就变更劳动合同内容达成协议的。

5. 本协议约定的价格为：实际出资金额+实际出资金额*0.8%*有限合伙人投资合伙企业的期限（按月计算）-有限合伙人已从合伙企业取得的收益分配。有限合伙人转让其持有的部分合伙权益的价格在上述公式基础上按出让比例计算。尽管有前述约定，普通合伙人有权自行决定以更高的价格受让约定转让的合伙权益。

6. 除合伙协议明确约定转让价格的情形外，有限合伙人可与受让方自行协商转让价格。自丰立智能首次公开发行并上市之日起，该等转让的价格可以丰立智能此前 30 个交易日收盘价的算术平均值为基础由转让双方协商确定。”

(3) 股份锁定期

丰众投资的股份锁定期详见招股说明书“第十三节 附件”之“二、本次发行相关主体作出的重要承诺”之“(一) 关于股份锁定的承诺”之“4、实际控制人控制的股东丰众投资、丰裕投资承诺”。

2. 丰裕投资

(1) 丰裕投资的人员构成情况

序号	类型	股东	认缴出资额（万元）	出资比例
1	普通合伙人/执行事务合伙人	王友利	6.51	1.16%
2	有限合伙人	周慧珍	39.08	6.98%
3	有限合伙人	王海微	39.08	6.98%
4	有限合伙人	张远	39.08	6.98%
5	有限合伙人	姚昌进	39.08	6.98%
6	有限合伙人	徐婉	39.08	6.98%
7	有限合伙人	戚金宽	32.57	5.81%
8	有限合伙人	周茂生	32.57	5.81%
9	有限合伙人	陈玲玲	26.05	4.65%
10	有限合伙人	王晶晶	26.05	4.65%
11	有限合伙人	蒋沈平	26.05	4.65%
12	有限合伙人	屠佳丽	26.05	4.65%

序号	类型	股东	认缴出资额（万元）	出资比例
13	有限合伙人	杨玲燕	26.05	4.65%
14	有限合伙人	陈令伟	26.05	4.65%
15	有限合伙人	张毓志	19.54	3.49%
16	有限合伙人	杨晓强	19.54	3.49%
17	有限合伙人	孙连军	19.54	3.49%
18	有限合伙人	杨志红	19.54	3.49%
19	有限合伙人	王彬彬	19.54	3.49%
20	有限合伙人	余贝贝	13.03	2.33%
21	有限合伙人	吴志分	13.03	2.33%
22	有限合伙人	程兴开	13.03	2.33%
合计			560.13	100.00%

(2) 丰裕投资合伙协议关于员工离职后的股份处理的相关规定

“1. 某有限合伙人与丰立智能或其控股子公司协商一致解除劳动合同的，该有限合伙人必须按照本协议约定的价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）；

2. 某有限合伙人提前三十日以书面形式通知丰立智能或其控股子公司解除劳动合同的，该有限合伙人必须按其实缴出资本金价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）；

3. 因下列情形，丰立智能或其控股子公司依据劳动合同约定解除与某有限合伙人劳动合同的，该有限合伙人必须按其实缴出资本金价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）：(1) 严重违反丰立智能或其控股子公司的规章制度的；(2) 严重失职、营私舞弊，给丰立智能或其控股子公司造成重大损害的；(3) 同时与其他用人单位建立劳动关系，对完成丰立智能或其控股子公司的工作任务造成严重影响，或者经丰立智能或其控股子公司提出，拒不改正的；(4) 以欺诈、胁迫的手段或乘人之危，使丰立智能或其控股子公司在违背真实意思的情况下订立或者变更劳动合同致使劳动合同无效的。如：某有限合伙人被查实在应聘时向丰立智能或其控股子公司或用工单位提供的其个人资料是虚假的，包括但不限于：离职证明、身份证明、户籍证明、学历证明、体检证明、专业资质证书等是虚假或伪造的；应聘

前患有精神病、传染性疾病及其它严重影响工作的疾病而在应聘时未声明的；应聘前曾受到其它单位记过、留厂察看、开除或除名等严重处分，或者有吸毒等劣迹而在应聘时未声明的；应聘前曾被劳动教养、拘役或者依法追究刑事责任而在应聘时未声明的等等；(5) 被依法追究刑事责任或劳动教养的；(6) 未经丰立智能或其控股子公司书面同意，向第三方披露丰立智能或其控股子公司商业秘密或者私自复制丰立智能或其控股子公司的商业秘密载体如技术文件、数据、管理软件及经营信息等，用于劳动合同规定的职责及义务以外的任何目的；(7) 丰立智能或其控股子公司因经营管理需要合理调整某有限合伙人职位、岗位，拒不服从工作调动或安排的等；

4. 有下列情形之一的，丰立智能或其控股子公司按劳动合同约定提前三十日以书面形式通知该有限合伙人或者额外支付该有限合伙人一个月工资后，解除与该有限合伙人之间劳动合同的，该有限合伙人必须按照本协议约定的价格将所持有的全部有限合伙权益立即一次性转让给普通合伙人（或普通合伙人指定的或同意的其他人）：(1) 某有限合伙人患病或者非因工负伤，在规定的医疗期满后不能从事原工作，也不能从事由丰立智能或其控股子公司另行安排的工作的；(2) 某有限合伙人不能胜任工作，经过培训或者调整工作岗位，仍不能胜任工作的；(3) 劳动合同订立时所依据的客观情况发生重大变化，致使原劳动合同无法履行，经该有限合伙人和丰立智能或其控股子公司双方协商，不能就变更劳动合同内容达成协议的。

5. 本协议约定的价格为：实际出资金额+实际出资金额*0.8%*有限合伙人投资合伙企业的期限（按月计算）-有限合伙人已从合伙企业取得的收益分配。有限合伙人转让其持有的部分合伙权益的价格在上述公式基础上按出让比例计算。尽管有前述约定，普通合伙人有权自行决定以更高的价格受让约定转让的合伙权益。

6. 除合伙协议明确约定转让价格的情形外，有限合伙人可与受让方自行协商转让价格。自丰立智能首次公开发行并上市之日起，该等转让的价格可以丰立智能此前 30 个交易日收盘价的算术平均值为基础由转让双方协商确定。”

(3) 股份锁定期

丰裕投资的股份锁定期详见招股说明书“第十三节 附件”之“二、本次发行相关主体作出的重要承诺”之“(一) 关于股份锁定的承诺”之“4、实际控制

人控制的股东丰众投资、丰裕投资承诺”。”

综上所述，公司已经根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于员工持股计划等规定补充披露了员工持股平台人员构成、员工离职后股份处理、股份锁定期等内容。公司已在招股说明书中对上述内容进行了补充披露，相关具体情况详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简要情况”之“（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资及兼职情况”。

（二）说明员工持股平台合伙人出资是否实缴到位，认缴的出资额与其所任职务之间的匹配关系，出资人资金来源及合法合规性，是否存在股份代持的情形

1. 员工持股平台合伙人的出资均已实缴到位

根据丰众投资、丰裕投资出具的说明及丰众投资、丰裕投资的银行流水记录，丰众投资的认缴出资总额为930万元，各合伙人的出资均已实缴到位；丰裕投资的认缴出资总额为560.1305万元，各合伙人的出资均已实缴到位。

2. 认缴的出资额与其所任职务之间的匹配关系

根据丰众投资、丰裕投资出具的说明、丰众投资、丰裕投资的《合伙协议》及工商登记资料、各合伙人填写的自然人调查问卷，丰众投资、丰裕投资持有公司股份的情况、各合伙人认缴出资及其在公司处所任职务的情况具体如下：

(1) 丰众投资

丰众投资共持有公司股份4,162,950股，持股比例为4.63%。丰众投资各合伙人认缴出资、截至报告期末在公司处任职及所持合伙权益对应公司股份的数量，分别如下：

序号	合伙人姓名	在公司处所任职务	认缴出资额（万元）	出资比例(%)	对应公司股份数量（股）
1	徐珂	董事、技术研发中心总监	100.00	10.75	447,630
2	周慧玲	监事、生产营运中心总监	100.00	10.75	447,630
3	程为娜	董事、市场营运中心总监	100.00	10.75	447,630
4	于玲娟	董事、董事会秘书、副总经理	100.00	10.75	447,630
5	任金春	董事、副总经理	100.00	10.75	447,630

序号	合伙人姓名	在公司处所任职务	认缴出资额（万元）	出资比例(%)	对应公司股份数量（股）
6	周志华	采购中心-采购员	30.00	3.23	134,288
7	任春萍	质控中心-品质管理部经理	30.00	3.23	134,288
8	吴志分	质控中心-设备维修员	30.00	3.23	134,288
9	泮正敏	采购中心总监	30.00	3.23	134,288
10	蒋沈平	企管部-综合科科长	30.00	3.23	134,288
11	屠菊秀	技术研发中心前员工陈令君的配偶	30.00	3.23	134,288
12	黄小微	企管部经理王燕翔的配偶	30.00	3.23	134,288
13	林相飞	制造一部生产经理史新旭的配偶、质控中心-检验员	30.00	3.23	134,288
14	胡元学	制造二部-生产组长	20.00	2.15	89,524
15	管建	采购中心-采购员	20.00	2.15	89,524
16	沈萍	生产营运中心-PMC 副经理	20.00	2.15	89,524
17	杨万友	制造二部-生产经理	20.00	2.15	89,524
18	王兵	制造一部-生产总监	20.00	2.15	89,524
19	周瑜	制造二部-粉末冶金事业部生产经理	20.00	2.15	89,524
20	贾勇	制造二部-生产经理	20.00	2.15	89,524
21	周正东	制造一部-生产经理	15.00	1.61	67,144
22	杨波	市场营运中心-业务组长	15.00	1.61	67,144
23	杨妙青	技术研发中心-项目经理	15.00	1.61	67,144
24	王友利（普通合伙人兼执行事务合伙人）	董事长、总经理	5.00	0.54	-
合计			930.00	100.00	4,162,950

(2) 丰裕投资

丰裕投资共持有公司股份 916,560 股，持股比例为 1.02%。丰裕投资各合伙人认缴出资、截至报告期末在公司处任职及所持合伙权益对应公司股份的数量，分别如下：

序号	合伙人姓名	在公司所任职务	认缴出资额（万元）	出资比例(%)	对应公司股份数量（股）

1	姚昌进	质控中心-夹具科科长	39.08	6.98	63,946
2	张远	企管部-行政科科长	39.08	6.98	63,946
3	王海微	市场营运中心-业务员	39.08	6.98	63,946
4	徐婉	财务中心-出纳员	39.08	6.98	63,946
5	周慧珍	质控中心-检验员	39.08	6.98	63,946
6	戚金宽	市场营运中心-业务员	32.57	5.81	53,288
7	周茂生	质控中心-设备科科长	32.57	5.81	53,288
8	蒋沈平	企管部-综合科科长	26.05	4.65	42,631
9	杨玲燕	财务中心-ERP 专员	26.05	4.65	42,631
10	陈玲玲	质控中心-检验员	26.05	4.65	42,631
11	陈令伟	企管部-内勤专员	26.05	4.65	42,631
12	屠佳丽	采购中心-采购内勤员	26.05	4.65	42,631
13	王晶晶	生产营运中心-计划科科长	26.05	4.65	42,631
14	杨晓强	生产营运中心-内勤专员	19.54	3.49	31,973
15	孙连军	市场营运中心-业务员	19.54	3.49	31,973
16	杨志红	生产营运中心-采购跟单员	19.54	3.49	31,973
17	张毓志	企管部-IT 专员	19.54	3.49	31,973
18	王彬彬	市场营运中心-业务组长	19.54	3.49	31,973
19	吴志分	质控中心-设备维修员	13.03	2.33	21,316
20	程兴开	生产营运中心-仓库管理员	13.03	2.33	21,316
21	余贝贝	企管部-人事副经理	13.03	2.33	21,316
22	王友利（普通合伙人兼执行事务合伙人）	董事长、总经理	6.51	1.16	-
合计			560.13	100.00	916,560

(3) 除公司实际控制人王友利同时担任丰众投资、丰裕投资的普通合伙人之外，公司员工蒋沈平、吴志分在丰众投资、丰裕投资 2 个员工持股平台均有投资，该 2 人的持股平台认缴出资情况合并计算如下：

序号	合伙人姓名	在公司所任职务	持股平台	认缴出资额（万元）	出资比例(%)	对应公司股份数量（股）
1.	蒋沈平	企管部-综合科科长	丰众投资	30.00	3.23	176,919
			丰裕投资	26.05	4.65	
2.	吴志分	质控中心-设备维修员	丰众投资	30.00	3.23	155,604
			丰裕投资	13.03	2.33	

根据员工持股平台各合伙人的认缴出资金额及在公司处任职情况，各合伙人认缴出资的金额和其在公司处任职的情况具有匹配关系，职务越高，则认缴金额越高。其中：认缴出资金额及对应公司股份数量最高的 5 位合伙人徐珂、周慧玲、程为娜、于玲娟、任金春分别担任公司的董事、监事或高级管理人员；其余合伙人均为公司的员工或员工的配偶，各合伙人的认缴出资金额与其或其配偶在公司处所任职务相匹配。

综上所述，各合伙人认缴的出资额与其所任职务之间具有匹配关系。

3. 出资人资金来源及合法合规性，是否存在股份代持的情形

根据丰众投资出具的说明、各合伙人分别填写的问卷调查及分别出具的确认函、丰众投资各合伙人的访谈记录、相关银行流水记录、各合伙人自筹资金的相关凭证，丰众投资各合伙人出资资金部分为自有资金、部分为自筹资金，资金来源合法合规，不存在合伙权益或股份代持的情形。

根据丰裕投资出具的说明、各合伙人分别填写的问卷调查及分别出具的确认函、丰裕投资各合伙人的访谈记录、相关银行流水记录、各合伙人自筹资金的相关凭证，丰裕投资各合伙人出资资金部分为自有资金、部分为自筹资金，资金来源合法合规，不存在合伙权益或股份代持的情形。

(三) 说明报告期内员工持股平台内部合伙份额变动情况，退出合伙人身份及份额转让情况，包括退出原因、转让份额、转让价格及公允性、转让对象等

1. 丰裕投资的合伙份额变动情况

根据丰裕投资的工商登记信息，并经其普通合伙人兼执行事务合伙人确认，报告期内丰裕投资平台内部合伙份额未发生变动。

2. 丰众投资的合伙份额变动情况

根据丰众投资的工商登记信息，并经其普通合伙人兼执行事务合伙人确认，报告期内丰众投资平台内部的合伙份额变动情况具体如下：

序号	转让时间	转让方	受让方	转让份额的金额(认缴出资额万元）及比例		转让价格（万元）
1	2019.2	史新旭	王友利	30.00	3.23%	30.00
2	2019.2	王燕翔		30.00	3.23%	30.00
3	2019.2	陈令君		30.00	3.23%	30.00
4	2021.4	王友利	林相飞（史新旭配偶）	30.00	3.23%	30.00
5	2021.4		黄小微（王燕翔配偶）	30.00	3.23%	30.00
6	2021.4		屠菊秀（陈令君配偶）	30.00	3.23%	30.00

根据丰众投资出具的说明、相关有限合伙人的访谈记录、填写的调查问卷，报告期内退出合伙人的身份、退出原因及转让价格的公允性情况如下：

1. 退出合伙人的身份：3 名有限合伙人于退出当时均为公司员工，其中：史新旭时任热处理车间主任，王燕翔时任企管部部长兼办公室主任，陈令君时任基建科科长。

2. 上述 3 名有限合伙人退出的原因如下：史新旭、王燕翔、陈令君存在失职行为，根据丰众投资《合伙协议》的约定，普通合伙人王友利收购上述 3 人所持有的全部有限合伙权益，转让价格按实缴出资金额作价。后续经过考察期考核，该三人在公司处工作表现良好，经普通合伙人王友利提议并经全体合伙人同意，由上述3人的配偶作为有限合伙人入伙并从普通合伙人处分别受让30.00万元合伙份额，转让价格按照2019年2月普通合伙人收购该等合伙人额的原价作价。

3. 转让价格的公允性：2019 年 2 月的合伙份额转让，参照《合伙协议》关于普通合伙人强制回购的相关约定，以该等合伙份额的实缴出资金额作价，转让价格公允；2021 年 4 月的合伙份额转让，由退出的 3 名有限合伙人的配偶分别受让该 3 名有限合伙人的原有合伙份额，作为原有股权激励的恢复，转让价格按照 2019 年 2 月退出时的转让价格作价，转让价格公允。

综上所述，报告期内丰裕投资平台内部合伙份额未发生变动；丰众投资平台内部的合伙份额发生过变动，相关变动原因合理，转让价格公允。

（四）逐次说明上述员工持股平台自成立以来历次受让发行人股权的转让价格，转让价格是否公允，是否涉及股份支付，若涉及股份支付，请说明对应的公允价格情况及其确定依据，股份支付费用的计算方法及在相关财务报表科目中的列示情况；若不涉及股份支付，请分析原因

1. 员工持股平台历次受让公司股权的情况

员工持股平台自成立以来受让公司股权/股份的具体情况如下：

序号	时间	事项	转让价格（元/股）	定价依据
1	2016 年 1 月	王友利将其持有的 257.796 万元股权转让给丰众投资	3.61	参照同期公司实际控制人之一黄伟红转让股权给外部股东丰亿投资的价格，丰亿投资的入股价格参考了 2015 年度公司实现的业绩情况以及对公司未来业绩的合理预期
2	2019 年 7 月	丰立电控公司将其持有的56.76万元股份转让给丰裕投资	9.87	参考同期丰立电控公司转让股份给沈佳文、丰豪投资的价格，沈佳文、丰豪投资的入股价格参考了 2018 年度业绩的实现情况及未来业绩的合理预期，并结合行业市盈率等因素的基础之上，与投资者协商后确定本次转让股份的价格

2. 员工持股平台自成立以来历次受让公司股权不涉及股份支付，相关会计处理符合会计准则的规定

(1) 企业会计准则及其相关规定

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》等相关规定，对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，在确定公允价值时，可合理考虑入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化、行业特点、同行业并购重组市盈率水平、股份支付实施或发生当年市盈率与市净率指标等因素的影响；也可优先参考熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价；也可采用恰当的估值技术确定公允价值。

(2) 丰众投资受让股权不涉及股份支付

2016 年 1 月，丰众投资受让王友利持有的公司股权，受让价格与外部投资者台州市黄岩丰亿股权投资合伙企业（有限合伙）的受让价格一致。

转让价格、投后估值、投前一年净利润和市盈率的分析如下：

单位：万元

时间	受让方	受让金额	对应投后估值 a	投前一年净利润 b	市盈率 c= a/b	投前一年扣非净利润 d	市盈率 e=a/d
2016 年 1 月	丰众投资	930.00	15,000.00	230.27	65.14	2,362.52	6.35

注：投前一年扣非净利润、投前一年净利润系 2015 年度未经审计数据

公司于 2014 年、2015 年先后为新求精与招商银行、民生银行、光大银行的借款提供保证担保，承担了大额的担保损失，导致公司 2015 年度的未经审计的净利润明显低于扣非净利润。根据投前一年扣非净利润，丰众投资和外部投资者受让价格对应的 PE 为 6.35,相对较低，但基于公司当时的担保情况、经营状况，协商确定的股权受让价格具有公允性。

(3) 丰裕投资受让股权不涉及股份支付

丰裕投资受让丰立电控公司相关股份的价格与同期外部投资者受让价格一致，且价格公允，不涉及股份支付，具体分析见本审核问询函回复“一、关于历史沿革”之“(五)、说明报告期内历次股份变动是否涉及股份支付，如是，说明会计处理情况”相关内容。

综上，员工持股平台丰众投资、丰裕投资自成立以来历次受让公司股权/股份的转让价格公允，不涉及股份支付。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 查阅丰众投资、丰裕投资营业执照、合伙协议、工商登记资料；查阅丰众投资、丰裕投资受让实际控制人、控股股东股份的协议/决议文件等，确认员工持股平台关于员工离职后股份处理等相关安排；

(2) 取得了丰众投资和丰裕投资的银行流水记录及其分别出具的说明及确认函、丰众投资和丰裕投资各合伙人的相关银行流水记录、自筹资金的相关凭证及其填写的自然人调查问卷、分别出具的确认函；

(3) 对丰众投资、丰裕投资各合伙人进行访谈；

(4) 取得了公司出具的关于丰众投资及丰裕投资各合伙人在公司处任职情况的确认函、丰众投资及丰裕投资分别出具的报告期内合伙份额变动情况的说明；

(5) 了解历次股权转让的原因、背景、作价依据，结合公司盈利情况及估值情况分析其公允价值是否合理，核查是否涉及股份支付。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》

关于员工持股计划的规定，完善招股说明书对员工持股计划的信息披露；

(2) 公司员工持股平台丰众投资、丰裕投资各合伙人出资均已实缴到位，认缴的出资额与其所任职务之间具有匹配关系，出资人资金来源合法合规，不存在合伙权益或股份代持的情形；

(3) 报告期内丰裕投资平台内部合伙份额未发生变动；丰众投资平台内部的合伙份额发生过变动，相关变动原因合理，转让价格公允；

(4) 公司已说明了员工持股平台自成立以来历次受让公司股权的转让价格，转让价格公允，不涉及股份支付，原因具备合理性；

(5) 公司员工持股符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定，员工持股合法合规，不存在损害发行人利益的情形:

1) 公司员工持股，履行了相应的决策程序，员工自愿参加，不存在摊派、强行分配等方式强制实施员工持股，且员工持股平台的设立具有合理背景；

2) 参与持股的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益的情况；

3) 公司员工持股系通过合伙制企业为持股平台间接持股，未明确约定持股在平台内部的流转、退出机制、所持公司股权的管理机制，但《合伙协议》中已就合伙人入伙、退伙以及合伙企业事务的执行进行了约定；参与持股的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益按照《合伙协议》约定的方式处置。

三、关于税收优惠

申报材料显示：

(1) 发行人于 2018 年 11 月 30 日取得《高新技术企业证书》，报告期内，发行人享受国家关于高新技术企业所得税优惠额分别为 235.08 万元、386.09 万元、475.76 万元；

(2) 发行人主营业务收入中外销金额分别为 13,839.48 万元、15,125.29 万元、17,908.10 万元，占主营业务收入比例分别为 48.91%、49.87%、48.05%。

请发行人说明：

(1) 发行人高新技术企业税收优惠是否具有可持续性，续期申请高新技术企业资质是否存在障碍；

（2）报告期内出口退税的金额，出口退税金额与境外销售收入的之间的勾稽关系。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。（审核问询函问题 9）

（一）发行人高新技术企业税收优惠是否具有可持续性，续期申请高新技术企业资质是否存在障碍

1. 公司享受的高新技术企业税收优惠政策具有可持续性

（1）根据中华人民共和国主席令〔2007〕63 号颁布的《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。公司享受的高新技术企业税收优惠，系依据我国长期在全国范围内实施的法律规定或政策，具有全国性、长期性、持续性的特点，而非短期性或地方性的优惠规定。

（2）公司在报告期内持续加强产品研发及技术创新，各项指标均符合高新技术企业认定的相关要求

根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）第十一条所规定的高新技术企业认定条件，对公司高新技术企业认定条件进行逐项比对，具体如下：

序号	法规要求	是否符合
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	是
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	是
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	是
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	是
5	企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算，下同）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	是
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	是
7	企业创新能力评价应达到相应要求	是
8	企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	是

经比对，公司在报告期内各项指标均符合高新技术企业认定的相关条件。未

来公司将持续加强产品研发及技术创新方面的投入，预计将能够继续满足高新技术企业认定的相关条件，高新技术企业税收优惠政策具有可持续性。

2. 续期申请高新技术企业资质不存在实质性障碍

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于2022年1月24日发布的《关于对浙江省2021年认定的第一批高新技术企业进行备案的公告》，公司通过了高新技术企业认定，并取得证书编号为GR202133000389的《高新技术企业证书》，发证日期为2021年12月16日，有效期三年。

综上所述，公司享受的高新技术企业税收优惠具有全国性、长期性、持续性的特点，公司各项指标均符合高新技术企业认定等相关税收优惠的要求，续期申请高新技术企业资质不存在实质性障碍，享受的高新技术企业的税收优惠政策具有可持续性。

（二）报告期内出口退税的金额，出口退税金额与境外销售收入的之间的勾稽关系

1. 报告期内出口退税的金额

报告期各期，公司收到的出口退税明细如下：

项　目	2021年度	2020年度	2019年度	收到的退税金额
当期收到的出口退税金额	2,214.17	757.38	782.86	3,754.41
其中：收2018年度退税款			102.25	102.25
收2019年度退税款		101.97	680.61	782.58
收2020年度退税款	171.69	655.41		827.10
收2021年度退税款	2,042.48			2,042.48

公司一般在取得出口商品对应的采购发票和报关材料后方可办理退税，因此实际收到出口退税款滞后于申报退税时点。将公司各期实际收到的出口退税金额还原至对应的期间后，公司收到2019年度出口退税款782.58万元；收到2020年度出口退税款827.10万元；2021年度公司收到2021年出口退税款2,042.48万元，并在2022年1-2月收到2021年出口退税款650.04万元，截至2022年2月末累计收到2021年度出口退税款2,692.52万元。

2. 出口退税金额与境外销售收入的之间的勾稽关系

报告期内，公司出口退税金额与境外销售收入的之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外销售收入（A1）	27,368.67	17,963.77	15,157.10
时间性差异	-263.05	183.12	-12.28
调整后的境外销售收入（A2）	27,105.62	18,146.89	15,144.82
退税率[注 1]	13.00%	13.00%	16%、13%
应计免抵退税额（B）	3,523.73	2,359.10	2,193.38
申报的免抵退税额（C）[注 2]	3,521.43	2,357.92	2,191.78
差额（D=B-C）	2.30	1.18	1.60
期末留抵税额（E）[注 3]	2,692.52	827.10	782.58
出口应退税金额（F=MIN(B,E)）	2,692.52	827.10	782.58
收到的退税金额（G）	2,692.52	827.10	782.58
其中：2022 年 1-2 月收到	650.04		
2021 年度收到	2,042.48	171.69	
2020 年度收到		655.41	101.97
2019 年度收到			680.61
差额（H=F-G）			
出口应退税金额占调整后境外收入比例 （I1=F/A2）	9.93%	4.56%	5.17%
出口退税金额占境外收入比例（I2=G/A1）	9.84%	4.60%	5.16%

[注 1]2019 年 1 月至 2019 年 6 月，气动工具、齿轮箱、气动工具配件、固定盘等类别产品的出口退税率为 16%；外购支架产品退税率为 0%。2019 年 7 月及以后，气动工具、齿轮箱、气动工具配件、固定盘等类别产品的出口退税率为 13%；外购支架产品退税率为 0%

[注 2]免抵退税额数据来源于出口货物退（免）税申报系统

[注 3]期末留抵税额为《增值税纳税申报表》的“期末留抵税额”

公司属于生产企业，出口货物适用《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》(财税〔2002〕7 号)，公司出口的自产货物，免征生产销售环节增值税；公司出口自产货物所耗用的原材料、零部件、燃料、动力等所含应予退还的进项税额，抵顶内销货物的应纳税额；公司出口的自产货物在当月内应抵顶的进项税额大于应纳税额时，对未抵顶完的部分予以退税。

根据《生产企业出口货物“免、抵、退”税管理操作规程（试行）》（国税发〔2002〕11 号）的规定,生产企业出口货物“免、抵、退税额”应根据出口货物离岸价、出口货物退税率计算。根据公司调整（剔除时间性差异）后的境外销售收入（A2）乘以适用的退税率计算免抵退税金额（B），与出口货物退（免）税申报系统申报的免抵退税额（C）的差异（D）均较小，主要系汇率波动和样品赠送不退税等导致。

公司出口自产货物应予退还的进项税额，需抵顶内销货物的应纳税额，只有在当月内应抵顶的进项税额大于应纳税额时才对未抵顶完的部分予以退税。由于报告期各期，公司的免抵退税额均大于期末留抵税额，因此报告期内公司的出口应退税额等于期末留抵税额。报告期内公司增值税期末留抵税额与应计免抵退税额孰低（F），与实际收到的退税金额（G）对比不存在差异。

综上，公司的免抵退税金额与境外销售收入相匹配，出口退税金额与境外销售收入的比例符合商业逻辑。

（三）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 获取公司报告期内的《高新技术企业证书》，核查公司享受的税收优惠类型及期限；

(2) 根据《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32 号）规定的认定标准，逐项核实公司是否符合高新技术企业认定条件；

(3) 访谈财务及研发部门负责人，了解公司现阶段研发项目投入、研发成果等情况，查询高新技术企业认定管理工作网，了解公司现阶段对于高新技术企业复审认定的进展；

(4) 取得公司出口退税相关申报文件，结合公司的银行流水，检查公司收到的出口退税金额的准确性；

(5) 根据公司增值税纳税申报表和出口退税相关申报文件，核查免抵退税额、出口退税额和境外销售额的匹配性；

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司高新技术企业税收优惠具有可持续性，已于 2021 年 12 月取得证书

编号为GR202133000389的《高新技术企业证书》，有效期三年；

(2) 报告期内公司披露的出口退税金额与实际相符，且出口退税金额与境外销售收入之间具备匹配性。

四、关于募投项目与产能产量

申报材料显示：发行人募集资金将主要投资于小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目、齿轮箱升级及改造项目。小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目达产后预计将新增年产小模数锥齿轮 300 万件，圆柱齿轮 1,000 万件，精密机械件 1,000 万件；齿轮箱升级及改造项目达产后预计将新增电动工具减速器产能 205 万件，精密谐波减速器产能 3.5 万件。

请发行人：

(1) 结合行业发展情况、市场竞争环境说明各年度主要产品产量、产能利用率下滑的原因；结合产能利用、在手订单和预计客户开拓情况说明募投项目的新增产能能否被有效消化，新增折旧摊销费用情况，并针对产能过剩风险进行充分提示；

(2) 说明电动工具减速器、精密谐波减速器的产品形态、用途、行业规模、市场平均价格、发行人竞争优势，上述产品与发行人现有技术和产品的相关性；

(3) 结合现有设备利用情况说明募投项目设备购置金额测算的合理性，大额固定资产投入对经营活动及相关财务指标的具体影响。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。(审核问询函问题 10)

(一) 结合行业发展情况、市场竞争环境说明各年度主要产品产量、产能利用率下滑的原因；结合产能利用、在手订单和预计客户开拓情况说明募投项目的新增产能能否被有效消化，新增折旧摊销费用情况，并针对产能过剩风险进行充分提示

1. 结合行业发展情况、市场竞争环境说明各年度主要产品产量、产能利用率下滑的原因

(1) 行业发展情况

1) 电动工具行业稳步增长带动我国产业链发展

改革开放以来，凭借生产成本低、产业链配套完善、技术水平高等竞争优势，我国电动工具行业在承接国际分工转移的过程中快速发展，世界著名电动工具制

造商如 Robert Bosch Power Tools Gmbh（以下简称博世集团）、Stanley Black & Decker，Inc.（以下简称史丹利百得）、牧田株式会社（以下简称牧田）、创科实业有限公司（以下简称创科实业）等加大在我国布局生产制造基地。经过近 30 年的发展，我国电动工具产业不断承接国际分工转移，已成为世界电动工具主要的制造基地，同时带动了电动工具零部件及上下游产业链配套行业的发展，电动工具零部件行业生产规模、技术水平、产品质量不断提升，并在全球知名电动工具制造商供应体系中扮演越来越重要的角色。报告期内电动工具零部件生产企业收入增长迅速，部分电动工具零部件上市公司收入情况如下：

单位：万元

公司名称	业务分部	收入增速	2021 年度[注]	2020 年度	2019 年度
扬州海昌新材股份有限公司（以下简称海昌新材）	电动工具齿轮、轴承等	电动工具行业收入	30,966.89	20,670.17	16,903.69
		增速	49.81%	22.28%	15.57%
苏州华之杰电讯股份有限公司（以下简称华之杰）	电动工具智能开关等	电动工具行业收入	121,835.18	76,868.76	49,045.63
		增速	58.50%	56.73%	6.65%
山东威达机械股份有限公司（以下简称山东威达）	电动工具钻夹头、开关等	电动工具行业收入	190,765.68	161,141.63	113,128.94
		增速	18.38%	42.44%	11.61%
康平科技（苏州）股份有限公司（以下简称康平科技）	电动工具电机、整机等	电动工具、电机收入	116,951.76	77,520.62	56,810.16
		增速	50.87%	36.46%	1.32%

[注]同行业上市公司未披露 2021 年年度报告，2021 年数据系根据 2021 年半年度数据年化而得

2）锂电化与消费升级成为下一个增长点

近年来随着电动工具小型化、便捷化发展趋势，无绳类电动工具渗透率越来越高，其中锂电池以其高能量密度、长循环寿命等优势在电动工具中应用越来越广泛，在电动工具锂电化趋势下，预计电动工具更新换代将进一步刺激电动工具的需求。

DIY 电动工具的应用最早起源于北美，主要用于家庭装修房屋、制作家具、修理汽车、修剪草坪等。近年来，随着我国消费升级、经济发展带来闲暇时间的增长以及电动工具锂电化为电动工具带来的便利性，预计未来 DIY 类电动工具在

我国家庭的普及率将持续提升。

3）精密减速器长期被外资企业垄断，国产替代空间大

减速器是机械装备中连接动力源和机械机构的中间部件，具有匹配转速和传递转矩的作用。一般行业内加工回程间隙小、精度高、寿命长、可靠性和稳定性更好的减速器成为精密减速器。

目前，我国已成为全球最大的制造业产业基地，但相对于发达国家而言，我国在高端装备零部件制造方面由于起步较晚，总体技术水平和技术积累较为薄弱，精密减速器产品总体供给量仍存在较大缺口，难以满足下游装备制造厂商持续增长的需求，而外资品牌产品售价较高、交货周期长、受国际贸易政策的不确定性影响较大，成为制约我国高端装备制造业发展的重要瓶颈之一，国内市场对于精密减速器的国产替代需求十分强烈。

(2) 市场竞争环境

经过多年发展，全球电动工具行业已形成较为稳定的竞争格局，博世集团、史丹利百得、牧田、创科实业等大型跨国企业占据了主要的市场份额。国内市场中，尽管最近也涌现诸如江苏东成工具科技有限公司（以下简称东成科技）之类的优秀公司，国产品牌市场占有率有所提升，但仍未摆脱大型跨国企业占据高端电动工具市场的局面。

在电动工具整机上游零部件供应方面，龙头企业凭借行业领先的技术工艺、研发能力、产品质量、供货能力和企业信誉进入大型电动工具跨国公司合格供应商行列，且客户一旦与供应商建立采购关系，将保持长期稳定的合作关系。依托于大型跨国公司占据电动工具主要市场，且与零部件供应商稳定的合作关系，行业领先的电动工具零部件生产企业拥有较为稳定的市场份额。

(3) 公司产能利用率情况及产品产量、产能利用率下滑的原因

报告期内公司下游电动工具行业稳步增长，公司业绩呈上升趋势，各期主营业务收入分别为 30,327.11 万元、37,267.68 万元、56,391.37 万元，主要产品产销率保持较高水平，整体产能利用率处于较高水平。公司产品的产能、产量、销量、产能利用率和产销率等情况详见招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、发行人的销量情况和主要客户”之“(一) 主要产品产能、产量和销量”部分内容。部分产品因计算方式、结构性变化出现了产量、产能利用率下滑的情况，具体原因如下：

1）圆柱齿产品 2020 年产能利用率略微下降 0.68%，主要系公司当期投入较多滚齿机设备，产量的增幅略微小于产能的增幅所致，至 2021 年产能利用率已超过 100%；

2）精密机械件产品 2021 年产能利用率有所下降，主要系公司精密机械件产品需求增长较快，当期新增较多产能，产量的增幅小于产能的增幅所致；

3）齿轮箱成品在报告期内产能利用率相对较低且 2020 年度产能利用率较 2019 年有所下降，主要系：

① 公司将齿轮箱及零部件业务作为未来主要发展方向及重要的营收增长点，公司为未来提前做产能预备，报告期内增加齿轮箱装配流水线数量，至 2021 年，随着齿轮箱业务的增长，产能利用率大幅上升。

② 公司为保障齿轮箱成品的质量及一致性，为不同的齿轮箱产品建立了定制化的装配流水线，装配流水线根据对应齿轮箱型号配备了不同的工装夹具及检测设备，因此公司需要多条不同的齿轮箱成品装配线进行齿轮箱成品的装配，导致计算的理论产能较高，进而产能利用率较低。报告期内公司所有装配流水线均为定制化，数量及产能匹配关系如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
期初装配流水线数量	8	7	6
当期新增数量及时间	12 月新增 1 条	9 月新增 1 条	11 月新增 1 条
期末装配流水线数量	9	8	7
每条装配流水线理论产能（件/年）	288,000	288,000	288,000
当期产能（件）	2,304,000	2,088,000	1,752,000

③ 报告期内公司齿轮箱业务增长同时来源于齿轮箱成品、半成品及零部件收入，齿轮箱半成品及零部件产品同在齿轮箱生产线装配，但未计入齿轮箱成品产量。因此 2020 年度在齿轮箱业务总体收入增长的情况下齿轮箱成品的产量及产能利用率有所下降，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
齿轮箱成品收入	6,252.06	2,338.87	2,116.60
齿轮箱成品销量（件）	1,083,868	361,087	463,880

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
齿轮箱半成品收入	715.29	293.12	107.32
齿轮箱半成品销量（件）	426,805	141,755	30,235
齿轮箱零部件收入	328.47	332.17	3.36
齿轮箱零部件销量（件）	226,059	182,674	8,955
合计	7,295.82	2,964.17	2,227.28

2020 年公司齿轮箱成品产销量有所下降但收入增长，主要系当期单价较高的大功率锤类齿轮箱成品销售增长所致。

2. 结合产能利用、在手订单和预计客户开拓情况说明募投项目的新增产能能否被有效消化

(1) 现有产能利用情况

公司现有产能利用情况详见本问询函回复本题之“(一) 结合行业发展情况、市场竞争环境说明各年度主要产品产量、产能利用率下滑的原因；结合产能利用、在手订单和预计客户开拓情况说明募投项目的新增产能能否被有效消化，新增折旧摊销费用情况，并针对产能过剩风险进行充分提示”之“1. 结合行业发展情况、市场竞争环境说明各年度主要产品产量、产能利用率下滑的原因”。

(2) 在手订单情况

得益于下游市场的稳步发展，加之与客户开发的新产品的陆续推出，公司产品销售情况较好。截至 2021 年末，公司各产品的在手订单情况如下：

单位：万元

产品类型	即时订单金额	采购计划金额[注]	小计
钢齿轮	3,876.45	16,781.17	20,657.61
齿轮箱及零部件	1,185.41	2,956.07	4,141.48
精密机械件	515.70	4,055.84	4,571.54
粉末冶金制品	171.10	855.72	1,026.82
气动工具	7,342.67	-	7,342.67
合计	13,091.33	24,648.79	37,740.11

[注]指截止 2021 年 12 月 31 日未来 6-12 个月的采购计划金额

(3) 预计客户开拓情况

公司客户已覆盖国内外主流电动工具厂商，目前公司客户开拓策略可分为存

量及增量两部分，具体而言存量在于开拓老客户的新类型、新产品需求，增量在于开拓齿轮类产品在其他领域的应用。目前公司将主要产能和精力集中于电动工具行业，在手订单充足，增量拓展相对较少，具体如下：

存量	钢齿轮	与创科实业研发试制钢齿轮产品
	齿轮箱及零部件	与博世集团及启洋电机集团（以下简称启洋电机）开发不同齿轮箱新品实现销售增长
	精密机械件	1）向牧田供应多款精密机械件新品； 2）与创科实业开发更多款精密机械件产品
	粉末冶金产品	1）与博世集团开发多款粉末冶金新品并实现销售； 2）开始向启洋电机送样
增量	代步车及减速机领域	1）与浙江联宜电机有限公司于2020年9月签订技术协议，2021年初开始向其供应齿轮箱产品，2021年下半年已批量供货； 2）与富新诗立金属制品（上海）有限公司于2021年6月签订订单，2021年下半年已小批量供货； 3）与厦门利茗精密机电有限公司于2021年10月签订采购总合同，目前开始试样及小批量供货
	机器人领域	与浙江钱江机器人有限公司于2021年9月签订采购总合同，拟供应齿轮产品，目前已开始试样
	工程机械	与常德中联重科液压有限公司于2021年10月签订采购合同，合作开发智能液压控制驱动器，目前已开始试样

综上所述，公司主要产品整体产能利用率维持在较高的水平，呈现出供需两旺的局面，齿轮箱成品产能利用率较低主要系产线定制化造成的理论产能较高所致。

公司所处行业下游行业发展良好，在手订单充足。短期内公司重心主要在开拓存量客户新需求，中长期公司将重点开拓产品在新兴领域的应用，预计新增产能能够被有效消化。

3. 新增折旧摊销费用情况

根据可行性研究报告测算，公司募投项目新增折旧摊销费用情况如下：

单位：万元

项目	小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目	齿轮箱升级及改造项目	研发中心升级项目	合计
投资总额	14,590.78	11,177.33	6,266.64	32,034.75
新增生产厂房、生产设备等固定资产	13,131.14	10,051.50	5,866.64	29,049.28
新增无形资产	-	-	400.00	400.00
项目达产后每年新增固定资产折旧	974.77	715.75	356.00	2,046.52

新增无形资产摊销	-	-	70.80	70.80
合计每年新增折旧摊销	974.77	715.75	426.79	2,117.32
达产后年均新增销售收入	19,047.50	14,860.00	-	33,907.50
新增净利润	3,361.66	2,111.98	-	5,473.63
所得税后内部收益率	20.46%	15.20%	-	-
税后投资回报期（含建设期）	6.79	7.94	-	-

公司生产型募投项目中“小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目”与“齿轮箱升级及改造项目”所得税后投资回报期(含建设期)分别为 6.79 年和 7.94 年，具备较好的经济效益。募投项目达产后合计每年新增折旧摊销金额为 2,117.32 万元。

4. 针对产能过剩风险进行充分提示

公司已在招股说明书“重大事项”之“二、特别风险提示”及“第四节风险因素”之“一、经营风险”中补充披露如下：

“（八）募集资金投资项目新增产能无法及时消化的风险

发行人本次募投项目新增产能系基于市场发展趋势、发行人技术储备和客户资源等因素综合考虑决定，但在未来生产经营及募投项目实施过程中，若市场环境、竞争对手策略、相关政策等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，或行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧，则发行人可能面临产能过剩的风险。

本次募投项目达产后预计每年将新增折旧摊销费用 2,117.32 万元，占 2021 年发行人净利润 6,079.26 万元的 34.83%。如果募投项目的产能利用率较低，将增加发行人的整体运营成本，对发行人的盈利水平带来不利影响。”

（二）说明电动工具减速器、精密谐波减速器的产品形态、用途、行业规模、市场平均价格、发行人竞争优势，上述产品与发行人现有技术和产品的相关性

1. 电动工具减速器、精密谐波减速器的产品形态、用途、行业规模、市场平均价格、发行人竞争优势

项目	电动工具减速器	谐波减速器[注 3]

产品形态		
用途	可将电动工具电机的转速减至所需转数，并能改变转矩，增大输出动力。	由谐波发生器、刚轮、柔轮三个主要部件组成的精密减速器，利用齿轮的啮合改变系统输出的转速、扭矩及承载能力，广泛应用于工业机器人、服务机器人、数控机床、航空航天、医疗器械、光伏设备等高端制造行业和领域。
市场价格	64.77 元/台[注 1]	1,631.95 元/台
行业规模	9.10 亿美元[注 2]	22.28 亿元[注 4]
竞争优势	1）公司钢齿轮产品已覆盖国际主流电动工具生产厂商，公司电动工具减速器业务客户与钢齿轮客户重叠度较高，电动工具减速器业务具备先天优势； 2）目前电动工具减速器行业被国际厂商垄断，公司具备一定的成本及价格优势，进口替代空间大； 3）公司目前电动工具减速器业务已覆盖博世集团、牧田、工机控股株式会社（以下简称工机控股）等客户，报告期内收入规模迅速增长，复合增长率达 80.99%。	1）谐波减速器作为减速齿轮箱的一种，在理论基础及生产工艺上与电动工具减速器具备一定的互通性，具体详见本问询函回复本题之“(二) 说明电动工具减速器、精密谐波减速器的产品形态、用途、行业规模、市场平均价格、发行人竞争优势，上述产品与发行人现有技术和产品的相关性”之“2. 产品与公司现有技术和产品的相关性”； 2）公司齿轮类产品客户群体覆盖博世集团、史丹利百得、牧田等国际知名厂商，在进入工业机器人领域时具备客户资源优势。

注 1：由于公开渠道缺乏权威性较高的关于电动工具减速器行业的具体数据，市场价格为公司 2020 年度电动工具减速器平均销售单价

注 2：据 Zion Market Research 的数据，预计 2020 年度全球电动工具市场规模达到 292.82 亿美元，根据史丹利百得、创科实业、牧田等全球知名电动工具 2020 年度报告可知，2020 年度上述主要电动工具厂商平均销售毛利率为 35.27%，以此测算电动工具零部件全球市场空间为 189.54 亿美元，假设 60%的电动工具需装配减速器，减速器成本占比为 8%，则由此计算电动工具减速器市场空间

注 3：谐波减速器产品形态、用途信息来源苏州绿的谐波传动科技股份有限公司（以下简称绿的谐波）招股说明书，市场价格为绿的谐波谐波减速器 2019 年平均销售单价

注 4：谐波减速器行业规模预测=根据 IFR（国际机器人联合会）相关数据预测的 2020 年我国精密减速器需求量 136.51 万台×绿的谐波招股说明书中披露的

2019 年平均销售单价 1,631.95 元/台=22.28 亿元

2. 产品与公司现有技术和产品的相关性

电动工具齿轮箱可分为增速齿轮箱和减速齿轮箱，就公司产品而言其齿轮箱产品均为减速齿轮箱，因此募投项目中电动工具减速器与公司现有齿轮箱产品相同。

谐波减速器作为齿轮箱的一种，在机械加工底层技术或理论基础上，与公司齿轮及齿轮箱产品的车加工、铣加工、磨削加工等工艺具备相通性。但无论从技术含量、市场价格或应用领域，公司现有的电动工具减速器产品较谐波减速器均存在一定差距。公司谐波减速器目前仍处于研发测试阶段，仅具备样品生产的能力，尚未实现量产和对外销售。

公司主要的现有技术/专利在电动工具减速器和精密谐波减速器上的应用情况如下：

产品名称	应用的现有技术/专利
电动工具减速器	齿面硬化热处理技术
	圆柱齿轮强度设计与校核技术
	精密减速器柔性装配线智能防错技术
	一种滚刀、铣齿刀通用刃磨机的尾座装置（ZL202020115993.8）
	一种中小模数滚刀刃磨机的砂轮修整装置（ZL202020133021.1）
	一种扳手座轨迹槽的钢珠快速安装机构（ZL201821897426.1）
	一种行星架轨迹槽综合检具（ZL201820094922.7）
	一种扳手座轨迹槽同心度检具（ZL201820096871.1）
	一种电动工具减速箱测试工装（ZL201820086008.8）
	一种行星架智能压销设备（ZL202121380938.2）
	一种齿轮箱行星系统智能装配线（ZL202121279632.8）
	一种齿轮箱打击块钢珠输送装置（ZL202121277326.0）
	一种行星架滚针轴承压合机（ZL202121277314.8）
	一种用于齿轮箱壳体装配的上料装置（ZL202121269598.6）
	一种行星架零件送料机（ZL202121269597.1）
精密谐波减速器	一种柔轮滚齿内撑装置（ZL201821835973.7）

	一种波发生器的柔性轴承安装装置（ZL201821794619.4）
	一种稳定耐用的车床气动夹具（ZL201821357181.3）
	一种数控机床轴零件专用定心辅助夹具（ZL201821357703.X）
	一种安装环状配件的工装（ZL201820137551.6）

（三）结合现有设备利用情况说明募投项目设备购置金额测算的合理性，大额固定资产投入对经营活动及相关财务指标的具体影响

1. 结合现有设备利用情况说明募投项目设备购置金额测算的合理性

(1) 小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目

公司齿轮产品的主要客户有博世集团、史丹利百得、牧田、工机控股等国际知名企业，上述企业均为行业内的头部企业，市场份额相对稳定，且具备严格的供应商准入体系，是公司订单的稳定来源。近年来随着全球齿轮市场规模的不断扩大，公司客户的订单规模也在随之增长，公司产能瓶颈逐步显现。

为有效缓解产能问题，加强产品竞争力，公司根据拟生产产品的生产工艺及设计产能进行设备规划，拟购置的设备具体明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价
1	锥齿轮加工设备			2,330.00
1.1	三轴数控铣齿机	20	25.00	500.00
1.2	干切刀盘及自动化	50	8.00	400.00
1.3	奥尼康数控铣齿机	1	700.00	700.00
1.4	螺旋锥齿轮数控磨齿机	1	280.00	280.00
1.5	奥尼康刀条刃磨机	1	250.00	250.00
1.6	奥尼康刀条测量仪	1	200.00	200.00
2	圆柱齿轮加工设备			4,322.00
2.1	进口 N60 数控滚齿机	10	148.00	1,480.00
2.2	进口 N80 数控滚齿机	4	178.00	712.00
2.3	国产数控滚齿机	35	60.00	2,100.00
2.4	国产滚刀刃磨机	1	30.00	30.00
3	齿轮研磨及清洗设备			246.00

序号	设备名称	数量	单价	总价
3.1	珩磨机	2	5.00	10.00
3.2	自动内孔研磨机	8	6.50	52.00
3.3	齿轮倒棱机	3	5.00	15.00
3.4	校直机	1	23.00	23.00
3.5	长轴外径测量仪	1	10.00	10.00
3.6	短轴外径测量仪	2	10.00	20.00
3.7	齿轮磕碰伤检查机	2	13.00	26.00
3.8	连续清洗机	1	13.00	13.00
3.9	抛丸机	2	25.00	50.00
3.10	电化学去毛刺	1	27.00	27.00
4	精密机械件加工设备			2,259.00
4.1	数控车床	35	25.00	875.00
4.2	数控加工中心	20	35.00	700.00
4.3	数控走芯机	6	35.00	210.00
4.4	数控外圆磨床	15	27.00	405.00
4.5	数控内圆磨床	2	32.00	64.00
4.6	滚花机	1	5.00	5.00
5	公共及环保设备			264.10
5.1	变压器扩容	1	100.00	100.00
5.2	空压机	2	28.00	56.00
5.3	冷干机	2	2.70	5.40
5.4	干燥式吸附机	2	4.00	8.00
5.5	储气罐	2	0.80	1.60
5.6	废水处理设备	——	——	61.60
5.7	喷砂粉尘处理设备	——	——	31.50
6	信息化设备			520.00
6.1	5G 网络模块	1	50.00	50.00
6.2	MES 生产管理系统	1	110.00	110.00

序号	设备名称	数量	单价	总价
6.3	仓储智能管理系统	3	100.00	300.00
6.4	车间智能刀量具管理系统	1	60.00	60.00
	合计			9,941.10

1）锥齿轮加工设备 2,330.00 万元，具体包括铣齿设备、磨齿设备和铣齿机刀具打磨设备等。为提升生产效率和生产自动化程度，公司采用自动化干切刀盘以实现铣齿、磨齿工序中的刀具自动更换；同时，该项目设计产能中包含年产 50 万件具备大速比、准双曲线、端面齿，精度要求更高的精密锥齿轮产品，因此，公司将购置能够具备高精度、准双曲线加工能力的奥尼康数控铣齿机和螺旋锥齿轮数控磨齿机设备，以满足精密锥齿轮的生产需求；此外，该项目还新增奥尼康刀条刃磨机和奥尼康刀条测量仪，以提升铣齿设备的刀具打磨效率，提升刀具使用效率和使用寿命；

2）圆柱齿轮加工设备 4,322.00 万元，具体包括进口滚齿机、刃磨机等，为加强生产过程中的环保性，项目采购的进口滚齿机将采购先进进口浜井产业株式会社的干法滚齿机及配套的刃磨机；

3）齿轮研磨及清洗设备 246.00 万元，具体包括内/外圆磨床、清洗机、抛丸机、电化学去毛刺机等设备，主要为项目生产的产品实现清洗、打磨、去毛刺等工序；

4）精密机械件加工设备 2,259.00 万元，包括数控车床、数控加工中心、数控走芯机、数控磨床等。相较于齿轮产品而言，精密机械件的种类更多、定制化程度更高，为提升加工精度和加工效率，项目主要采用数控加工设备进行精密机械件的生产加工；

5）公共及环保设备 264.10 万元，主要系项目开展生产所必要的电力、气体等能源和辅材的提供设备，以及项目生产所带来污染物处理设备；

6）信息化设备 520.00 万元，包括 5G 网络模块、MES 生产管理系统、仓储智能管理系统和车间智能刀量具管理系统。增加上述设备，主要为提升项目生产车间的信息化和数字化管理能力。

综上，随着订单需求的持续增长，公司钢齿轮和精密机械件的产能利用率较高，公司拟对现有的产能进行提升，拟建设小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目，并根据拟生产产品的生产工艺及设计产能进行了设备购置规划，相应的设备

购置具有合理性。

(2) 齿轮箱升级及改造项目

基于为未来提前做产能预备的考虑，报告期内齿轮箱装配流水线数量有所增加，产能利用率相对较低。未来，公司拟将齿轮箱及零部件业务作为主要发展方向及重要的营收增长点，因此拟对齿轮箱生产线进行升级及改造，并根据拟生产产品的生产工艺及设计产能进行设备采购规划，拟购置的设备具体明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量	单价	总价
1	小型精密减速器加工设备			6,104.00
1.1	齿轮箱生产线	2	45.00	90.00
1.2	数控加工中心	20	35.00	700.00
1.3	数控车床	10	25.00	250.00
1.4	倒棱机	1	5.00	5.00
1.5	数控外圆磨床	10	27.00	270.00
1.6	数控内圆磨床	2	32.00	64.00
1.7	强力抛丸机	1	25.00	25.00
1.8	流水线下线综合检测设备	3	25.00	75.00
1.9	超精密数控车床（大隈 OKUMA)	12	70.00	840.00
1.10	立式珩磨机（凯那润）	1	75.00	75.00
1.11	柔轮精密滚齿机	3	250.00	750.00
1.12	钢轮内齿超精密线切割机	18	120.00	2,160.00
1.13	进口精密滚插机	1	600.00	600.00
1.14	精密数控凸轮磨床（肖特/喜格亚）	1	200.00	200.00
2	公共及环保设备			234.70
2.1	变压器扩容	1	135.00	135.00
2.2	空压机	1	28.00	28.00
2.3	冷干机	1	2.70	2.70
2.4	干燥式吸附机	1	4.00	4.00
2.5	储气罐	1	0.80	0.80

序号	设备名称	数量	单价	总价
2.6	废水处备	——	——	49.20
2.7	喷砂粉尘处理设备	——	——	15.00
3	信息化设备			520.00
3.1	5G 网络模块	1	50.00	50.00
3.2	MES 生产管理系统	1	110.00	110.00
3.3	仓储智能管理系统	3	100.00	300.00
3.4	车间智能刀量具管理系统	1	60.00	60.00
	合计			6,858.70

该项目根据拟生产产品的生产工艺及设计产能进行设备规划，项目设备投资额为 6,858.70 万元，具体包括：

1）小型精密减速器加工设备 6,104.00 万元，包括数控加工中心、数控车床、精密滚齿机、精密线切割机、精密滚插机、齿轮箱装配线等，上述设备能够实现小型精密减速器生产加工的大部分工序。项目引进数控车床、数控加工中心、数控内/外圆磨床以提升齿轮箱配套精密机械件零部件的生产数字化和智能化程度，运用数控加工生产设备，通过图纸输入、参数设定和加工刀具加工、行走路径的预先程序设定，能够实现齿轮箱零部件的自动化、定制化加工，从而提升齿轮箱零部件的加工效率和加工精度。同时，项目计划年产谐波精密减速器 3.5 万件，由于谐波精密减速器主要应用于工业机器人和服务机器人关节中，对于减速器的控制精度、稳定性均有更高的要求，因而对于加工设备和加工工艺的选取更为严格。项目拟购置超精密数控车床、柔轮精密滚齿机、钢轮内齿超精密线切割机、进口精密滚插机、精密数控凸轮磨床，以满足谐波精密减速器及其他高精度小型精密减速器的生产需求；

2）公共及环保设备 234.70 万元，主要系项目开展生产所必要的电力、气体等能源和辅材的提供设备，以及项目生产所带来污染物处理设备；

3）信息化设备 520.00 万元，包括 5G 网络模块、MES 生产管理系统、仓储智能管理系统和车间智能刀量具管理系统。增加上述设备，主要为提升项目生产车间的信息化和数字化管理能力。

综上，公司将齿轮箱及零部件业务作为未来主要发展方向及重要的营收增长点，拟对齿轮箱生产线进行升级及改造，并根据拟生产产品的生产工艺及设计产

能进行设备采购规划，相应的设备购置具有合理性。

(3) 研发中心升级项目

公司对研发中心进行升级的主要内容包括：

1) 建立研发中心独立的小样试制与检测能力

出于成本控制的考虑，目前公司研发中心的小样试制与检测与生产车间一直共用生产与检测设备。随着公司产能扩大，销售增长，生产与检测能力已经成为限制公司发展的瓶颈之一。研发过程的小样试制和检测需要与生产检测进行分离，研发中心需要拥有独立的小样试制与检测设备，这样才能最大限度保证生产流程的顺畅。

2) 增强研发中心的前瞻性产品设计能力

齿轮及减速器是工业发展重要的核心基础零部件（元器件），广泛应用于电动工具、汽车以及泊车辅助系统、机械臂运动系统、高压控制系统、医疗器械、智能家居、高铁电站远程控制系统、工程机械、农业机械等、智能家电、工业缝制机械、绿化智控设备等行业。

基于上述考虑，结合公司未来拟研发的项目，公司拟对现有的研发中心进行升级。

根据募投项目的可行性研究报告，研发中心升级项目设备软件购置明细情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	单价	总价
1	加工实验设备			1,380.00
1.1	德国 DMG 加工中心	1	80.00	80.00
1.2	日本 MAZAK 数控车床	2	60.00	120.00
1.3	日本牧野电火花机	1	120.00	120.00
1.4	全顺高精度数控外圆磨床	1	40.00	40.00
1.5	高精度中心孔自动研磨机	1	15.00	15.00
1.6	富信成高精度内圆磨床	1	60.00	60.00
1.7	长机高速数控插齿机	1	80.00	80.00
1.8	KAPP 数控蜗杆砂轮磨齿机	1	800.00	800.00

序号	设备名称	数量（台）	单价	总价
1.9	铁芯组装机	1	10.00	10.00
1.10	多功能定子绕线机	1	15.00	15.00
1.11	三维打码机	1	10.00	10.00
1.12	自动铆接机	1	10.00	10.00
1.13	机器人自动端子点焊机	1	20.00	20.00
2	检测设备			580.00
2.1	克林贝格 P40	1	250.00	250.00
2.2	蔡斯三座标	1	180.00	180.00
2.3	维氏硬度仪	1	30.00	30.00
2.4	蔡斯金相显微镜	1	35.00	35.00
2.5	洛氏硬度计	1	5.00	5.00
2.6	高倍投影仪	1	10.00	10.00
2.7	全自动金相切割机	1	10.00	10.00
2.8	二工位金相镶钦机	1	10.00	10.00
2.9	定子多功能自动测试机	1	15.00	15.00
2.10	智能电性能综合测试台	1	35.00	35.00
3	软件			400.00
3.1	克林贝格 KIMOS 等高齿设计软件	1	200.00	200.00
3.2	格里森 SGAE 收缩齿设计软件	1	200.00	200.00
	合计			2,760.00

1）加工实验设备 1,380.00 万元。目前公司实验设备已经相对陈旧，且无专用于产品中试的大型加工设备，公司需要通过大型加工设备的投入，保证在研项目的研究进度和研究效果；此外，购置专用的实验设备，也能够减少研发工作对现有生产加工设备的占用，提升公司生产加工效率。项目拟购置德国 DMG 加工中心、日本 MAZAK 数控车床和日本牧野电火花机等先进的加工设备，用于实现更高精度的在研产品开发；

2）检测设备 580.00 万元。随着公司经营规模的不断扩大，现有检测设备已经难以满足未来产能大幅扩张带来的检测需求。同时，研发项目的实施，也将带来对于在研产品的检测需求。项目拟购置包括克林贝格 P40 检测仪、蔡斯三座标

测量仪、蔡斯金相显微镜在内的先进检测设备以提升公司的检测能力；

3）软件 400.00 万元。项目拟购置克林贝格 KIMOS 等高齿设计软件和格里森 SGAE 收缩齿设计软件，以满足对于更高精度齿轮产品的设计和软件模拟需求。

综上，公司基于研发中心的现状，结合公司未来的发展方向和研究方向，拟对研发中心进行升级改造，相应的设备购置具有合理性。

2. 大额固定资产投入对经营活动及相关财务指标的具体影响

根据可行性研究报告测算，本次募投项目实施后主要财务指标如下：

单位：万元

项目	小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目		齿轮箱升级及改造项目		研发中心升级项目	公司 2021 年度财务指标
	投产第 1 年（40%达产）	投产第 4 年（100%达产）	投产第 1 年（40%达产）	投产第 4 年（100%达产）		
营业收入	7,602.50	19,047.50	5,104.00	14,860.00	-	56,833.35
营业成本	5,649.10	12,672.23	4,241.36	10,492.75	-	44,793.14
税金及附加	83.91	210.23	56.33	164.01	-	376.91
管理及研发费用	687.56	1,722.62	461.60	1,343.91	426.79	3,753.52
销售费用[注]	194.59	487.54	128.68	374.65	-	502.44
利润总额	987.34	3,954.89	216.03	2,484.68	-426.79	6,883.05
净利润	839.24	3,361.66	183.63	2,111.98	-362.78	6,079.26

[注]可行性研究报告对销售费用的测算未考虑新收入准则的影响，即未将运输费及代理服务费作为合同履约成本列报至营业收本

（1）募投项目对财务指标的影响

由于募投项目具有一定的建设期，本次募投项目对公司经营业绩的影响将随着项目建设及投产有所变化，具体情况如下：

1）小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目与小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目的建设期均为 2 年，研发中心升级项目在实施后将增加公司的折旧摊销，因此在短期内将对公司的经营业绩产生一定影响；

2）经测算，小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目与小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目均具有良好的经济效益，投产第一年（40%达产）可合计实现年净利润 1,022.87 万元，投产第四年（100%达产）可合计实现净利润 5,473.64 万元，而研发中心升级项目在投入使用后每年增加的折旧及摊销金额相对较小。

因此随着本次发行募投项目全面实施后，将有效提升公司的整体经营业绩。

(2) 募投项目对经营活动的影响

1) 自动化生产水平提升

通过本次募投项目建设，公司将引进成套智能化、自动化、精密化的生产设备，进一步提高生产线自动化生产程度，实现高精度、高效率、高质量的生产，最大程度降低人为因素干扰，提高产品的精准性、一致性和可靠性。

2) 批量生产规模提高

通过本次募投项目建设，公司将新增年产小模数锥齿轮 300 万件，圆柱齿轮 1,000 万件，精密机械件 1,000 万件，电动工具减速器产能 205 万件，精密谐波减速器产能 3.5 万件的生产能力，生产规模大幅提升，将有助于提升公司在该产业供应链的市场份额。公司将以生产规模扩大为契机，不断优化生产工艺及流程，提升批量生产规模，以促进生产效率的整体提升，从而降低产品的生产成本，并提高盈利能力。

3) 募投项目对研发模式的影响

本次募投项目实施后，公司研发模式将不会发生实质性变化。但随着本次募投项目“研发中心升级项目”的实施，公司将设立新的研发中心，以吸引更多优秀的研发人才，购置更多先进的研发设备，提升公司研发相关的硬件设施水平。本次募投项目实施后，将有助于公司全面提升自身研发实力，强化并巩固企业在技术领先水平方面的核心竞争能力。

(四) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 通过公开信息查询及对公司实际控制人进行访谈，了解公司所处行业的发展情况及市场竞争环境；

(2) 查阅公司与主要客户签署的框架协议，根据在手订单及预测订单情况等情况，评估公司未来产能消化能力；

(3) 通过对公司实际控制人、生产部门负责人进行访谈，了解公司报告期内产能利用率情况及产品产量、产能利用率下滑的原因；

(4) 查阅公司本次募投项目可行性研究报告，了解募投项目投资内容及投资构成，对募投项目的测算过程进行复核；对公司募投项目的长期资产折旧摊销金

额进行复核；

(5) 查阅谐波减速器行业上市公司公开披露文件，了解电动工具减速器、精密谐波减速器的产品形态、用途、行业规模、市场平均价格；分析公司竞争优势以及上述产品与公司现有技术和产品的相关性；

(6) 取得本次募投项目设备购置清单，对设备购置测算金额进行复核，分析本次募投项目设备购置金额测算的合理性；测算并分析募投项目投入使用对经营活动及相关财务指标的影响。

2. 核查意见

(1) 公司补充说明的行业发展情况、市场竞争环境及各年度主要产品产量、产能利用率下滑的原因与实际情况相符；截至目前公司在手订单充足，预计未来能够消化募投项目带来的新增产能，但如果市场环境、竞争对手策略、相关政策等方面出现重大不利变化，或市场增长情况不及预期，或行业整体产能扩张规模过大导致竞争加剧，则公司可能面临产能过剩的风险；公司已在招股说明书中充分披露相关风险；

(2) 公司补充说明的电动工具减速器、精密谐波减速器的产品形态、用途、行业规模、市场平均价格、公司竞争优势与实际情况相符；电动工具减速器与公司现有齿轮箱产品相同,公司谐波减速器目前仍处于研发阶段，仅具备样品生产的能力，尚未实现量产和对外销售；

(3) 公司披露的募投项目设备购置金额测算过程合理；公司说明的大额固定资产投入对经营活动及相关财务指标的具体影响与实际情况相符。

五、关于收入确认

申报材料显示：

(1) 发行人销售齿轮、气动工具等产品属于在某一时点履行的履约义务，内销产品收入确认为已根据合同约定将产品交付给购货方并经购货方签收（领用结算模式下客户已经领用）；外销产品收入确认为已根据合同约定将产品报关，取得提单；

(2) 报告期发行人主要采用经销模式销售气动工具。

请发行人：

(1) 结合业务特性、合同条款、产品安装验收的条件、控制权转移的时点

等，说明不同模式下（包括领用结算模式）产品收入确认的方法和时点的恰当性，是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业公司存在的差异以及原因；

（2）结合合同签署、发货、验收对应的时点说明对主要客户的收入确认情况与确认标准的一致性、收入确认金额的准确性，是否存在订单交付时间缩短、发货时间和确认收入时间临近、先确认收入后补签合同、先签收后验收的情形，如是，请说明具体情况及原因；

（3）说明各类产品的主要客户在定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的差异，是否与合同约定及行业惯例相符，若存在差异，说明差异原因；

（4）说明历史上产品验收或签收后退换货率，收入确认是否已考虑退换货情形；从发出产品到确认收入的平均周期，报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期存在的差异以及原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 12）

（一）结合业务特性、合同条款、产品安装验收的条件、控制权转移的时点等，说明不同模式下（包括领用结算模式）产品收入确认的方法和时点的恰当性，是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业公司存在的差异以及原因

1. 公司产品业务特性、合同条款、产品安装验收的条件、控制权转移的时点

公司专业从事小模数齿轮、齿轮箱以及相关精密机械件等产品研发、生产与销售，其主要产品包括钢齿轮及气动工具等产品。

报告期内，公司销售模式以直销为主，直销模式实现的收入占营业收入比重分别为 79.59%、81.98%和 82.23%，仅气动工具业务采用买断经销模式。在买断经销模式下，公司向客户发出商品、对方签收后即已经完成商品风险报酬的转移，与直销模式收入确认不存在差异，因此后续收入确认政策不区分经销直销。

公司收入确认政策主要按照境内、境外销售进行区分，对公司各类产品的收入确认政策进一步分析如下：

（1）境内、境外销售的交货时点

针对境外一般销售模式，公司将产品运送至港口，完成产品报关、取得提单时完成商品风险报酬的转移，确认外销产品收入；针对保税区销售，公司将产品运送至保税区，经客户确认后，完成产品报关时视为完成商品风险报酬的转移，

确认外销产品收入。

针对境内销售，公司产品运送至客户指定地点即完成产品交付并确认收入。境内产品交付时点包括两类：①客户所指定人员签收货物，即完成产品交付；②产品运送至客户指定仓库，在客户领用后完成产品交付。具体收入确认的时点及具体标志如下：

收入确认方式	收入确认时点	具体标志
客户签收	客户签收时确认收入	签收单或物流签收记录
客户领用	产品运送至客户指定仓库，客户领用后确认收入	从客户的供应商管理系统客户端下载领用数据并核对确认，或取得客户月度领用对账单并核对确认

报告期内，公司以领用销售方式实现的销售占全部营业收入的比重分别为9.32%、9.32%和7.73%，占比较小。

报告期内，以领用方式确认收入的客户分别为博世电动工具(中国)有限公司、博世电动工具(成都)有限公司、格力博(江苏)股份有限公司和亚萨合莱自动门系统(苏州)有限公司（以下简称亚萨合莱），主要系跨国企业在中国的分支机构，管理较为完善。根据合同约定，领用销售模式下的客户对其生产线使用的物料每月对账，公司开票采取先对帐后开票的原则。因此，公司各月以对账程序为主，由客户对存放在其仓库中但是所有权属于公司的存货进行定期或不定期盘点，保证账实相符。同时，公司检查各月对账单，分析当月物料消耗情况是否存在异常。报告期内，公司未出现因客户提供的领用数据错误导致公司收入确认错误的情况。

(2) 验收程序

针对境内销售，客户在收货时对公司所提供产品的型号规格、数量等进行核对检查，公司产品无需进行复杂安装；故针对境内客户，签收/领用即视为客户已完成产品验收并拥有对产品的控制权和所有权；针对外销客户，在客户取得提单/报关单时即视为商品主要的风险报酬已经转移。

(3) 质量缺陷赔偿责任和退换货政策

客户在收到产品后如有异议可拒收并退回货物，公司需予以更换且相关费用由公司承担，报告期内，公司未发生过大额退换货情况。

(4) 款项结算条款

自商品控制权转移给客户，客户收到公司开具的发票后，依据不同客户的信用条款在一定期限内支付货款，客户可使用电汇、承兑汇票等方式支付货款。

(5) 其他履约义务

公司保证提供的产品不存在来自任何第三方的索赔、不带有任何债务负担。

(6) 公司各类产品收入确认政策及时点

销售方式	收入确认政策	具体收入确认时点
境内	公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户签收并确认或领用并确认，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	若公司以快递或物流方式发出货物，根据物流显示签收日期确认收入；若公司以专线或自送方式发出货物，对方收货人会在收货确认函上签字，公司在对方签收时点确认收入；若公司以客户自提方式发出货物，根据客户委托的物流公司的提货日期确认收入；若公司以客户领用方式发出货物，产品运送至客户指定仓库，在客户领用时点确认收入
境外	公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单，同时取得提单，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	若货物销售至保税区，在货物经客户确认并完成产品报关时确认收入；若货物销售至境外，在货物完成产品报关并装船后所取得的提单日期或报关单日期孰晚确认收入

1) 境内销售模式：公司在产品交付客户，并经过客户签收或领用时确认收入，相关产品风险报酬（控制权）在签收或领用时转移。

2) 境外销售模式：销售至保税区，公司在已根据合同约定跟客户确认后将产品报关，取得报关单时点确认收入；销售至境外，公司在已根据合同约定将产品报关，取得报关单，同时取得提单，按报关单和提单日期孰晚确认收入，由于海运提单为物权凭证，签发后商品上主要风险报酬（控制权）已经转移。

2.不同模式下（包括领用结算模式）产品收入确认的方法和时点的恰当性，是否符合《企业会计准则》的规定

2019 年度，公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》，即在与商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户时，确认收入；公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新收入准则，公司主要销售齿轮及气动工具等产品，属于在某一时点履行履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入，两者不存在重大差异。

(1) 境内销售

在客户签收销售方式下，公司根据客户要求，通过快递或物流方式发出货物，由于公司产品无需进行复杂安装，故签收即视为客户已完成产品验收并拥有对产品的控制权和所有权，公司完成履约义务，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求。在客户领用销售方式下，公司根据供应商管理系统发布的库存消耗报告确认领用时间、产品、数量及金额，或经双方审核确认的对账单上的领用时间、

产品、数量及金额确认收入，客户领用即视为转移了商品所有权有关的主要风险和报酬，公司完成销售履约义务，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求。

(2) 境外销售

境外销售模式下，销售至保税区的，公司在已根据合同约定跟客户确认后将产品报关，取得报关单时点确认收入，客户确认及完成报关手续即视为客户已完成产品验收并拥有对产品的控制权和所有权，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求；销售至境外的，公司在已根据合同约定将产品报关，取得报关单及提单，按报关单和提单日期孰晚确认收入，由于海运提单为物权凭证，签发后商品上主要风险报酬（控制权）已经转移，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求。

综上，公司不同模式下（包括领用结算模式）产品收入确认的方法和时点恰当，符合《企业会计准则》的相关规定。

3. 收入确认政策与同行业可比上市公司对比分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司收入确认政策如下：

项目	丰立智能公司	海昌新材	浙江双环传动机械股份有限公司（以下简称双环传动）	绿的谐波	深圳市兆威机电股份有限公司（以下简称兆威机电）
境内	公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户签收并确认或领用并确认，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	公司按照签订的订单将产品运送至购货方，并于购货方对货物进行签收后确认收入	公司根据与客户签订的合同或订单约定的交货方式分情况确认，合同或订单约定送货移交的，在将产品移交给客户并经客户验收后确认收入；合同或订单约定寄售的，在产品送货经客户验收合格并领用后确认收入	直销、经销：本公司将商品发运给客户，并经客户确认后确认销售收入	直接销售模式：公司根据订单生产、发货，并将货物送达客户指定地点，在取得客户签收单时确认收入。 库存寄售模式：公司根据订单生产、发货，并将货物送达客户指定的寄售仓库，经客户签收后办理入库手续，客户根据实际领用情况，与公司定期统一对账后，公司确认收入
境外	已根据合同约定将产品报关，取得报关单，同时取得提单，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	公司根据签订的订单发货，并于完成产品报关且电子口岸系统显示放行相关信息后确认商品销售收入的实现	在产品报关离港后确认销售收入	直销、经销：本公司国外直销主要以 FOB 及 CIF 模式结算，公司以出口报关单上的出口日期作为确认收入节点	公司根据客户订单要求完成微型传动系统或精密注塑件生产，将货物发运、报关，在办妥出口报关手续后，凭经核准后的出口报关单确认收入

注：所列上市公司的收入确认情况均摘自其招股说明书或年度报告

公司境内收入的收入确认政策与同行业可比上市公司一致；针对境外收入的

确认，绿的谐波、兆威机电和海昌新材为取得海关报关单时确认收入，公司境外收入确认需同时满足取得海关报关单及海运提单。海运提单为物权凭证，取得海运提单，此时与商品有关的所有权上的风险和报酬已经转移，作为收入确认时点符合风险报酬转移或控制权转移更为谨慎。

综上所述，公司收入确认政策与同行业上市公司比较不存在重大差异。

（二）结合合同签署、发货、验收对应的时点说明对主要客户的收入确认情况与确认标准的一致性、收入确认金额的准确性，是否存在订单交付时间缩短、发货时间和确认收入时间临近、先确认收入后补签合同、先签收后验收的情形，如是，请说明具体情况及原因

1.报告期内，公司主要客户的合同签署情况、发货、验收对应的时点

(1) 合同的签署的一般流程

市场营运中心接到客户的需求或采购计划后，编制相应的生产需求计划，提交生产营运中心和采购中心进行评审，评审通过，市场营运中心与客户确认合同或订单。报告期内，公司主要客户一般系签订的长期合同，每年根据实际情况更新价格。

(2) 境内、境外的交货时点

针对境外一般销售，公司将产品运送至港口，完成产品报关、取得提单时完成产品交付，确认外销产品销售；针对保税区销售，公司将产品运送至保税区，经客户确认后，完成产品报关时完成产品交付，确认外销产品销售。

针对境内销售，公司产品运送至客户指定地点、完成产品交付确认收入。境内产品交付时点包括两类：1）客户指定人员签收货物，即完成产品交付；2）产品运送至客户指定仓库，在客户领用后完成产品交付。具体收入确认的时点及具体标志如下：

收入确认方式	收入确认时点	具体标志
客户签收	客户签收时确认收入	签收单或物流签收记录
客户领用	产品运送至客户指定仓库，客户领用后确认收入	从客户的供应商管理系统客户端下载领用数据并核对确认，或取得客户月度领用对账单并核对确认

(3) 验收程序

针对境内销售，客户在收货时对公司所提供产品的型号规格、数量等进行核对检查，公司产品无需进行复杂安装；故针对境内客户，签收/领用即视

为客户已完成产品验收并拥有对产品的控制权和所有权；针对境外客户，在产品完成交付、取得提单/报关单时即视为商品主要的风险报酬已经转移。

2. 主要客户的收入确认情况与确认标准的一致性、收入确认金额的准确性

(1) 公司收入确认标准

报告期内，公司收入确认标准详见本问询函回复本题之“(一) 结合业务特性、合同条款、产品安装验收的条件、控制权转移的时点等，说明不同模式下（包括领用结算模式）产品收入确认的方法和时点的恰当性，是否符合《企业会计准则》的规定，与同行业公司存在的差异以及原因”。

(2) 报告期内，公司主要客户的收入确认情况与确认标准的一致性、收入确认金额的准确性

报告期内，公司主要客户的收入确认情况具体如下：

1) 2021 年度

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	发货时间	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
1	博世电动工具（中国）有限公司	境内领用结算模式	长期合同	下订单后 45 天内	客户领用后确认收入	客户领用后确认收入	是
	博世马来西亚	境外一般销售模式	长期合同	下订单后 60 天内	发货后 51 天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世德国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后 60 天内	发货后 57 天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世俄罗斯	境外一般销售模式	长期合同	下订单后 60 天内	发货后 68 天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世电动工具（成都）有限公司	境内领用结算模式	长期合同	下订单后 45 天内	客户领用后确认收入	客户领用后确认收入	是
	博世匈牙利	境外一般销售模式	长期合同	下订单后 60 天内	发货后 30 天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世巴西	境外一般销售模式	长期合同	下订单后 60 天内	发货后 40 天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后 60 天内	发货后 48 天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世美国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后 60 天内	发货后 35 天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	发货时间	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
	博世葡萄牙	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后3天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
2	牧田（中国）有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后45天内	客户自提，发货当天确认收入	客户签收	是
	牧田（昆山）有限公司	境外保税区销售模式	长期合同	下订单后45天内	发货后60天内获得报关单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
3	百得亚洲控股	境外保税区销售模式和境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后55天内获得报关单、提单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
	百得国际控股	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后51天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	百得印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后64天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	江苏国强工具有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后45天内	发货后4天内客户签收	客户签收	是
4	福建高壹工机有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后6天内客户签收	客户签收	是
	广东高壹工机有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是
	高壹马来西亚	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后34天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	高壹亚洲	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后10天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	高壹印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后19天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	麦太保电动工具（中国）有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是
	麦太保德国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后31天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
5	Techtronic Cordless GP	境外保税区销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后22天内获得报关单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
	东莞创机电业制品有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后13天内客户签收	客户签收	是

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	发货时间	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
	东莞厚街创科五金制品有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后13天内客户签收	客户签收	是

2）2020年度

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	发货时间	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
1	博世电动工具（中国）有限公司	境内领用结算模式	长期合同	下订单后45天内	客户领用后确认收入	客户领用后确认收入	是
	博世马来西亚	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后35天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世德国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后22天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世俄罗斯	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后44天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世电动工具（成都）有限公司	境内领用结算模式	长期合同	下订单后45天内	客户领用后确认收入	客户领用后确认收入	是
	博世匈牙利	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后53天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世巴西	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后26天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后25天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世美国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后18天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
2	百得亚洲控股	境外保税区销售模式和境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后88天内获得报关单、提单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
	百得国际控股	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后39天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	百得印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后27天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	百得（苏州）科技有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后3天内客户签收	客户签收	是
	江苏国强工具有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后45天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	发货时间	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
3	牧田（中国）有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后45天内	客户自提，发货当天确认收入	客户签收	是
	牧田（昆山）有限公司	境外保税区销售模式	长期合同	下订单后45天内	发货后60天内获得报关单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
4	福建高壹工机有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是
	广东高壹工机有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后9天内客户签收	客户签收	是
	高壹马来西亚	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后36天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	高壹亚洲	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后12天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	高壹印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后38天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	麦太保电动工具（中国）有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后6天内客户签收	客户签收	是
	麦太保德国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后25天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
5	苏州锐研汽保设备有限公司（以下简称锐研汽保）	境内一般销售模式	提前一年签订	下订单后45天内	发货后11天内客户签收	客户签收	是
	西安松岩汽保设备有限公司	境内一般销售模式	提前一年签订	下订单后45天内	发货后11天内客户签收	客户签收	是

3）2019年度

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	订单发货时点	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
1	博世电动工具（中国）有限公司	境内领用结算模式	长期合同	下订单后45天内	客户领用后确认收入	客户领用后确认收入	是
	博世马来西亚	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后33天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世德国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后26天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世俄罗斯	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后31天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	订单发货时点	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
	博世电动工具（成都）有限公司	境内领用结算模式	长期合同	下订单后45天内	客户领用后确认收入	客户领用后确认收入	是
	博世匈牙利	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后55天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世巴西	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后19天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后21天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	博世美国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后29天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
2	百得亚洲控股	境外保税区销售模式和境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后63天内获得报关单、提单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
	百得国际控股	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后52天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	百得印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后50天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	百得（苏州）科技有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后3天内客户签收	客户签收	是
	江苏国强工具有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后45天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是
3	牧田（中国）有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后45天内	客户自提，发货当天确认收入	客户签收	是
	牧田（昆山）有限公司	境外保税区销售模式	长期合同	下订单后45天内	发货后52天内获得报关单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
4	福建高壹工机有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是
	广东高壹工机有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是
	高壹马来西亚	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后47天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	高壹亚洲	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后32天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是

序号	客户名称	销售模式	合同签署情况	订单发货时点	账面收入确认时间	收入确认标准	是否与收入确认标准一致
	高壹印度	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后2天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	广州高壹工机有限公司	境外保税区销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后57天内获得报关单	在货物经客户确认并完成产品报关时确认	是
	麦太保德国	境外一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后29天内获得报关单及提单	报关单与提单日期孰晚	是
	麦太保电动工具（中国）有限公司	境内一般销售模式	长期合同	下订单后60天内	发货后8天内客户签收	客户签收	是
5	锐研汽保	境内一般销售模式	提前一年签订	下订单后45天内	发货后7天内客户签收	客户签收	是

由上表可知：

1）报告期内，主要客户博世集团、史丹利百得、牧田、工机控股和创科实业均与公司签署长期合同，不存在先确认收入后补签合同的情形。客户锐研汽保系签署的年度合同，提前一年签订，不存在先确认收入后补签合同的情形。

2）报告期内，公司主要客户订单交付时间稳定，一般在客户下订单后的45天内或60天内发货，不存在订单交付时间缩短的情形。

3）报告期内，公司销售发货时点到确认收入时点的周期不同客户存在差异。主要原因系公司销售模式分境内一般销售、境内领用结算模式销售、境外保税区销售和境外一般销售四种，不同销售模式收入确认的时点不一致。

境内一般销售收入确认时点系签收时点，公司境内销售中发出商品到签收确认收入的周期为产品发出并运输至客户指定地点并签收的时间，主要为产品物流运输耗费时间。产品物流运输耗用时间主要受订单客户所在地和承运物流公司运输时长影响，一般距离较短的客户发货时间和确认收入时间临近，逢周末或节假日会有相应的延长。

境内领用结算模式下销售收入确认时间系客户领用时点，该时点与发货时点不存在必然联系。

境外一般销售，公司发出商品到签收确认收入的周期为产品发出运输至指定装运港并将货物装上客户指定的船舶或承运公司，并获取报关单和提单的时间。

境外保税区销售，公司发出商品到签收确认收入的周期为产品发出运输至指

定保税区并经客户确认后，并获取报关单的时间。

3. 我们针对公司主要客户的收入确认情况与确认标准的一致性、收入确认金额的准确性，是否存在订单交付时间缩短、发货时间和确认收入时间临近、先确认收入后补签合同、先签收后验收的情形进行核查，核查程序、结论如下：

(1) 核查程序

1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2) 抽样检查主要客户与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、签收单、报关单和提单等，评价收入确认情况与确认标准的一致性；

3) 对销售进行截止性测试，选取在报表截止日前后的出库单，与货物的销售合同（订单）、销售发票、送货单/提单、签收单据等核对，核查是否存在跨期确认收入情形，核实销售金额的准确性；

4) 向报告期内公司客户进行函证，以核实公司对客户销售入账的真实性、准确性。

5) 对报告期内公司主要客户进行实地走访或视频询问核实相关交易信息，以核实公司对客户销售入账的真实性、准确性。

6) 抽样检查主要客户的合同、发货单、签收单、提单和报关单，比较报告期内主要客户订单交付时间、发货时点和确认收入时点、合同签订时点和收入确认时点及签收时点和验收时点，分析是否存在订单交付时间缩短、发货时间和确认收入时间临近、先确认收入后补签合同、先签收后验收的情形。

(2) 核查结论

经核查，我们认为，报告期内，公司主要客户收入确认与确认标准一致、收入确认金额准确，不存在订单交付时间缩短、发货时间和确认收入时间临近、先确认收入后补签合同、先签收后验收的情形。

(三) 说明各类产品的主要客户在定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的差异，是否与合同约定及行业惯例相符，若存在差异，说明差异原因

公司与客户之间定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的约定主要与客户及销售方式有关，与产品种类不存在直接关系。2021 年度，公司各类产品的前五名客户在定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面

的相关约定如下：

(1) 钢齿轮

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
史丹利百得	江苏国强工具有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票	开票后 3 个月内	公司承担至客户仓库的运费	买方在验收中，如发现产品的品种、规格型号、数量、质量不符规定，应一面妥善保管，一面(3)天之内向卖方提出书面异议；如未提出书面异议，视为产品合乎规定。
	百得亚洲控股		电汇	开票后 105 天内付款	公司承担至港口的运费	在部件有瑕疵的情况下，买方可直接对不合格产品进行分拣和重作，费用由承包方负担。承包方必须在收到通知后 3 天内决定是否进行分拣和/或重作和/或换货。买方将根据承包方的决定进行分拣和/或重作和/或退货。
	百得国际控股			如提单所示，在装运日期后 120 天内电汇		
	百得印度					
博世集团	博世电动工具(成都)有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票	到票后 60 天	公司承担至客户仓库的运费	对供应的合同产品提供自发货之日起为期 60 (六十)个月的质保期。如存在法定的或约定的更长的质保期，则应适用该等更长的质保期规定。
	博世电动工具(中国)有限公司					
	博世俄罗斯			到票后 90 天	公司承担至港口的运费	
	博世马来西亚					
	博世巴西					
	博世德国					
	博世匈牙利					
	博世印度					
	博世美国					
牧田	牧田（昆山）有限公司	双方协商定价	电汇	收货次月 25 号付款，节假日顺延	客户自提，由客户承担运费	甲方在收到产品后的 5 个工作日内按甲、乙双方约定的检验标准进行检验；但甲方在工作繁忙情况下，可以将检验期限推迟为收到产品后 10 个工作日内。甲方在交付之日起 12 个月发现产品瑕疵，须向甲方交纳替代品。自产品交付之日 7 年内，乙方应根据甲方要求，向甲方提供产品的零件和与产品的售后服务相关的其他物品、材料等，其详情双方另外协商决定
	牧田（中国）有限公司					
工机控股	福建高壹工机有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票	发票开具日期后(60)天内付清当月货款	公司承担运送至客户仓库的运费	保质期均为买方收到产品后 12 个月，如果产品的倾向不良，那么卖方必须按照买方的指令，由卖方付费对缺陷产品进行修理或更换，同 时，赔偿由于该产品缺陷的倾向不良而引起的买方所发生的所有费用及损害赔偿金
	广东高壹工机有限公司			收货月末截止后 60 天		保质期为买方收到产品后 18 个月
	麦太保电动工具(中国)有限公司		合同未约定，实际执行为电汇。	收到正确开具的发票后的		供应商对于出售给麦太保的所有合同产品均应提供为期 8 年的更换部件服

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
				60 日内支付		务，并且无论麦太保何时要求，均应按照最后一次生产交付的价格和周期送货给麦太保
	麦太保德国		合同未约定，实际执行为电汇	发票入账后 60 天	公司承担至港口的运费	未约定
	高壹马来西亚			票到 2 个月	合同未约定，实际执行为公司承担至港口的运费	保质期为买方收到产品后 18 个月
	高壹印度					
东成科技	东成科技	双方协商定价	电汇；银行承兑汇票方式付款金额占甲方全年向乙方采购金额的比例为 30%	甲方收到发票后 80 天内支付相应货款	合同未约定，实际执行为公司承担至客户仓库的运费。	若来料不符合要求并确定退货，乙方应将退货拉走或委托甲方退回，本市产品 2 天内、外市产品 7 天内、外省产品 10 天内退完，所需费用由乙方承担
	江苏东成机电科技有限公司					
	江苏东成机电工具有限公司		电汇；银行承兑汇票方式付款金额占甲方全年向乙方采购金额的比例为 25%			

(2) 齿轮箱及零部件

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
博世集团	博世马来西亚	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇。	到票后 90 天	公司承担至港口的运费	对供应的合同产品提供自发货之日起为期 60 (六十)个月的质保期.如存在法定的 或约定的更长的质保期，则应适用该等更长的质保期规定。
	博世匈牙利					
	博世德国					
牧田	牧田（昆山）有限公司	双方协商定价	电汇	收货次月 25 号付款，节假日顺延	自提，由客户承担运费	甲方在收到产品后的 5 个工作日内按甲、乙双方约定的检验标准进行检验；但甲方在工作繁忙情况下，可以将检验期限推迟为收到产品后 10 个工作日内。甲方在交付之日起 12 个月发现产品瑕疵，须向甲方交纳替代品。自产品交付之日 7 年内，乙方应根据甲方要求，向甲方提供产品的零件和与产品的售后服务相关的其他物品、材料等，其详情双方另外协商决定
	牧田(中国)有限公司					
启洋电机	启洋电机(苏州)有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	卖方的货款以买方所订付款方式为基准（实际执行中月结 90 天）	公司承担至客户仓库的运费	乙方交给甲方的货物自第六条交货日算起 1 年以内（除非甲、乙双方另有协议而有其他保证期间者除外），当甲方发现有品质不良，数量不足或其他隐藏性瑕疵时，且是归属乙方的责任者，应立即将不良内容通知乙方，并可要求交换不良品或不足数量，或整修瑕疵品，甚至
	苏州新启洋国际贸易有限公司					

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
						要求减价，或为了使甲方减轻损失至最小限度所需的处置费用的赔偿请求。
东成科技	东成科技	双方协商定价	电汇；银行承兑汇票方式付款金额占甲方全年向乙方采购金额的比例为 30%。	甲方收到发票后 80 天内支付相应货款	公司承担至客户仓库的运费	若来料不符合要求并确定退货，乙方应将退货拉走或委托甲方退回，本市产品 2 天内、外市产品 7 天内、外省产品 10 天内退完，所需费用由乙方承担。
工机控股	高壹亚洲	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇。	1-7 月收到提单后 30 天；8-12 月收到提单后 45 天	公司承担至港口的运费	卖方保证在材料，设计和工艺上无缺陷，满足买方提供或批准的规格中的规定的性能要求。
	广东高壹工机有限公司		合同未约定，实际执行为电汇和长队汇票。	收货月末截止后 60 天。	公司承担至客户仓库的运费	保质期为买方收到产品后 18 个月。

(3) 精密机械件

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
创科实业	Techtronic Cordless GP	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	到票后 90 天	公司承担至保税区运费	未约定
	东莞创机电业制品有限公司				公司承担至客户仓库运费	
	东莞厚街创科五金制品有限公司					
博世集团	博世电动工具(中国)有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	到票后 60 天	公司承担至客户仓库运费	应对其供应的合同产品提供自发货之日起为期 60 (六十)个月的质保期。如存在法定的或约定的更长的质保期，则应适用该等更长的质保期规定。
	博世德国		合同未约定，实际执行为电汇。	到票后 90 天	公司承担至港口运费	
	博世匈牙利					
	博世巴西					
	博世葡萄牙					
	博世马来西亚					
工机控股	高壹马来西亚	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇。	票到 2 个月	公司承担至港口运费	保质期为买方收到产品后 18 个月。
	福建高壹工机有限公司		合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	发票开具日期后(60)天内付清当月货款。	公司承担至客户仓库运费	保质期均为买方收到产品后 12 个月，如果产品的倾向不良，那么卖方必须按照买方的指令，由卖方付费对缺陷产品进行修理或更换，同 时，赔偿由于该产品缺陷的倾向不良而引起的买方所发生的所有费用及损害赔偿金。
	广东高壹工机有限公司			收货月末截止后 60 天。		质保期为买方收到产品后 18 个月。

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
	麦太保电动工具(中国)有限公司		合同未约定，实际执行为电汇。	货款应在交货完成（含双方约定的文件）、收到正确开具的发票后的60日内支付		供应商对于出售给麦太保的所有合同产品均应提供为期8年的更换部件服务，并且无论麦太保何时要求，均应按照最后一次生产交付的价格和周期送货给麦太保。
	麦太保德国		合同未约定，实际执行为电汇。	发票入账后60天	公司承担至港口的运费	未约定
牧田	牧田(昆山)有限公司	双方协商定价	电汇	收货后次月25日付款，节假日顺延	自提，由客户承担运费。	买方在产品交付之日起 12 个月内发现产品有瑕疵的，卖方应遵守买方的指示，向买方交纳替代品，或者降低该产品的价款，或者修理该产品，或者负担买方对该产品选别修理所需的费用，但应同时赔偿买方因该瑕疵出现所发生的损失，但因买方原因导致产生瑕疵的不在此限。自产品交付之日起7年内，卖方应根据买方要求，向买方提供产品的零件和与产品的售后服务相关的其他物品、材料等，其详情双方另外协商决定。
	牧田(中国)有限公司					
亚萨合莱	亚萨合莱	双方协商定价	电汇	购买方应在产品根据交付条款完成交付后九十（90）日内支付全部正确开具的发票项下的价款	供方存放在VMI 库内的货物由供方负责直达到 VMI 仓库，运输费用由供方负责承担	若任何产品不符合本协议第0.8.1 条的质量保证，购买方可要求供应方立即改正或替换产品（由供应方承担风险和费用），或者退还购买价款

(4) 粉末冶金制品

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
博世集团	博世电动工具(中国)有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	到票后60天	公司承担至客户仓库运费	应对其供应的合同产品提供自发货之日起为期 60（六十）个月的质保期。如存在法定的或约定的更长的质保期，则应适用该等更长的质保期规定。
	博世德国		合同未约定，实际执行为电汇。	到票后90天	公司承担至港口运费	
	博世巴西					
	博世马来西亚					
	博世匈牙利					
	博世印度					
工机控股	福建高壹工机有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	发票开具日期后(60)天内付清当月货款。	公司承担至客户仓库运费	保质期均为买方收到产品后 12 个月，如果产品的倾向不良，那么卖方必须按照买方的指令，由卖方付费对缺陷产品进行修理或更换，同时，赔偿由于该产品缺陷的倾向不良而引起的买方所发

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
						生的所有费用及损害赔偿金。
	广东高壹工机有限公司			收货月末截止后 60 天		质保期为买方收到产品后 18 个月。
	麦太保电动工具(中国)有限公司		合同未约定，实际执行为电汇。	货款应在交货完成（含双方约定的文件）、收到正确开具的发票后的 60 日内支付		供应商对于出售给麦太保的所有合同产品均应提供为期 8 年的更换部件服务，并且无论麦太保何时要求，均应按照最后一次生产交付的价格和周期送货给麦太保。
浙江中捷缝纫科技有限公司（以下简称中捷科技）	中捷科技	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	应付账款计算方式为公司产品入库后 90 天付款	公司承担至客户仓库的运费。	卖方承担定做物质量责任的期限为定做物装入买方相关生产产品整机后 6 个月内，6 个月内由于前款所述原因出现定做物质量问题由卖方承担。
史丹利百得	江苏国强工具有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	到票 3 个月	公司承担至客户仓库运费	买方在验收中，如发现产品的品种、规格型号、数量、质量不符规定，应一面妥善保管，一面(3)天之内向卖方提出书面异议；如未提出书面异议，视为产品合乎规定
	百得国际控股		电汇	如提单所示，在装运日期后 120 天内电汇。	公司承担至港口运费	在部件有瑕疵的情况下，买方可直接对不合格产品进行分拣和重作，费用由承包方负担。承包方必须在收到通知后 3 天内决定是否进行分拣和/或重作和/或换货。买方将根据承包方的决定进行分拣和/或重作和/或退货。
京瓷利优比(大连)机器有限公司	京瓷利优比(大连)机器有限公司	双方协商定价	合同未具体约定，实际执行为电汇。	需方根据供方提出的付款发票，于次月 28 号之前将当月货款汇入供方指定的银行账户	公司承担至客户仓库运费	目的物验收后 1 年内，发现目的物有瑕疵的，甲方要求乙方在规定期限内负责修理或交换替代品并承担费用。

(5) 气动工具

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
锐研汽保	锐研汽保	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	发货后一个月内开票，开票后一个月内结算。	公司承担至客户仓库运费	卖方提供必需的技术支持和售后服务支持
	西安松岩汽保设备有限公司					
	锐洁智能科技（浙江）有限公司					

合并客户	客户	定价方式	收款方式	信用期	运输方式	产品售后
湖南麒麟创新科技有限公司	湖南麒麟创新科技有限公司	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	月结 60 天	公司承担至客户仓库运费	卖方提供必需的技术支持和售后服务支持
台州市丰雷益机电有限公司（以下简称丰雷益机电）	丰雷益机电	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	发货后一个月内开票，开票后一个月内结算。	公司承担至客户仓库运费	卖方提供必需的技术支持和售后服务支持
Alexandria Progress Trading Co.	Alexandria Progress Trading Co.	双方协商定价	电汇	100%见票即付	公司承担至港口运费	未明确约定
易尔拓工具(上海)有限公司（以下简称易尔拓）	易尔拓	双方协商定价	合同未约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	收到发票后 45 天安排付款。	公司承担至客户仓库运费。	卖方交货至买方指定地点后，由买方对产品及产品包装做初步检测，在 7 个工作日内，甲方会将货物检测报告告知卖方，买方有权根据检测报告对不符合买方要求的货物做退货，换货，扣款或其他处罚。买方对卖方质量异议期为两年，自卖方交付货物之日起。
	易尔拓工具(嘉兴)有限公司					

由上表可知：

(1) 公司各类产品的前五名客户在定价方式方面没有明显差异，均系双方协商定价，符合行业惯例。

(2) 公司各类产品的主要客户在收款方式上主要系电汇，部分客户未明确约定，未明确规定的客户实际操作中外销客户以电汇为主，境内客户存在电汇和承兑汇票，与合同约定及行业惯例相符。

(3) 公司各类产品的主要客户在信用期上存在一定的差异，主要原因系公司客户信用期的确定需要综合考虑客户的回款情况及客户自身对信用期的要求。信用期确定后，公司严格执行，符合合同的约定及行业惯例。

(4) 公司各类产品的主要客户在运输方式上主要系由公司承担运费，相应的运输方式确定后，公司严格执行，符合合同的约定及行业惯例。

(5) 公司各类产品的主要客户在产品售后方面存在差异，实际操作中气动工具产品出厂时间不超过 2 年，若产品发生质量问题，客户可申请退换货；其他主要产品如齿轮、精密机械等如果质量问题可随时退换。报告期因产品质量问题退货的占比较小，符合合同的约定及行业惯例。报告期内退换货情况详见本问询函回复本题之“(四) 说明历史上产品验收或签收后退换货率，收入确认是否已考

虑退换货情形；从发出产品到确认收入的平均周期，报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期存在的差异以及原因”。

综上，公司各类产品的主要客户在定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面存在一定差异，主要因为上述条款主要与客户及销售方式有关，与产品种类不存在直接关系，同一客户销售不同产品时的约定不存在重大差异。公司与各类产品客户之间的交易条款约定均系公司与客户商业谈判的结果，双方均严格遵守合同约定，具备商业合理性，符合行业惯例。

（四）说明历史上产品验收或签收后退换货率，收入确认是否已考虑退换货情形；从发出产品到确认收入的平均周期，报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期存在的差异以及原因

1. 说明历史上产品验收或签收后退换货率，收入确认是否已考虑退换货情形

(1) 退换货情况

报告期内，公司存在小额退换货情况，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退货金额	40.15	92.43	23.80
换货金额	440.08	212.42	302.42
小计	480.23	304.85	326.22
营业收入金额	56,833.35	37,591.79	30,586.49
占营业收入比例	0.84%	0.81%	1.07%
其中：退货占比	0.07%	0.25%	0.08%
换货占比	0.77%	0.56%	0.99%

报告期内，公司退换货的金额分别为 326.22 万元、304.85 万元和 480.23 万元，占营业收入的比例分别为 1.07%、0.81%和 0.84%，占比较低，对公司经营不存在重大影响。

(2) 产品退换的会计处理

公司系多个国际知名电动工具厂商的合格供应商，退换货主要由于产品规格尺寸等不符合客户要求。公司于退换货发生当月冲回产品对应的收入和成本，针对换货的产品，公司在调整产品后重新发给客户，并重新确认相应的收入及成本。

报告期内，公司的退货金额分别为 23.80 万元、92.43 万元和 40.15 万元，占营业收入的比例分别为 0.08%、0.25%和 0.07%，占比极小，对公司经营不存在重大影响，公司未就该部分退货情况计提相应的预计负债。经查询，同行业上市公司均未就退货计提预计负债，公司会计处理符合行业惯例。

2. 从发出产品到确认收入的平均周期，报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期存在的差异以及原因

报告期各期，公司钢齿轮和气动工具产品合计收入占比均超过 75%，系公司主要产品。上述产品收入确认周期情况如下：

(1) 2021 年度

单位：万元

销售类型	产品种类	序号	合并客户名称	单体客户名称	主营业务收入金额	主营业务收入占比	收入确认周期
境内	齿轮	1	牧田	牧田(中国)有限公司	4,892.08	8.68%	客户自提，当天确认收入
		2	博世集团	博世电动工具(中国)有限公司	2,120.28	3.76%	领用结算模式，客户领用当天确认收入
				博世电动工具(成都)有限公司	848.83	1.51%	领用结算模式，客户领用当天确认收入
		3	工机控股	福建高壹工机有限公司	1,213.99	2.15%	发货后 6 天内
				广东高壹工机有限公司	491.86	0.87%	发货后 7 天内
				麦太保电动工具(中国)有限公司	320.60	0.57%	发货后 7 天内
		4	东成科技	东成科技	442.34	0.78%	发货后 8 天内
				江苏东成机电工具有限公司	734.92	1.30%	发货后 8 天内
				江苏东成机电科技有限公司	111.97	0.20%	发货后 5 天内
		5	史丹利百得	江苏国强工具有限公司	869.33	1.54%	发货后 4 天内
	气动	1	锐研汽保	锐研汽保	587.27	1.04%	发货后 11 天内
				西安松岩汽保设备有限公司	602.19	1.07%	发货后 11 天内
				锐洁智能科技(浙江)有限公司	552.10	0.98%	发货后 11 天内
		2	湖南麒麟	湖南麒麟	1,452.96	2.58%	发货后 5 天内
		3	丰雷益机电	丰雷益机电	1,143.19	2.03%	发货后 5 天内
		4	易尔拓	易尔拓	191.59	0.34%	发货后 3 天内

销售类型	产品种类	序号	合并客户名称	单体客户名称	主营业务收入金额	主营业务收入占比	收入确认周期
				易尔拓工具(嘉兴)有限公司	161.70	0.29%	发货后 4 天内
		5	泰克国际(上海)技术橡胶有限公司	泰克国际(上海)技术橡胶有限公司	315.82	0.56%	发货后 7 天内
境外	齿轮	1	史丹利百得	百得亚洲控股	4,132.79	7.33%	发货后 55 天内
				百得国际控股	1,278.28	2.27%	发货后 51 天内
				百得印度	1,348.09	2.39%	发货后 64 天内
		2	博世集团	博世德国	1,646.74	2.92%	发货后 57 天内
				博世俄罗斯	1,004.22	1.78%	发货后 68 天内
				博世巴西	840.98	1.49%	发货后 40 天内
				博世匈牙利	389.80	0.69%	发货后 30 天内
				博世印度	328.90	0.58%	发货后 48 天内
				博世美国	101.94	0.18%	发货后 35 天内
				博世马来西亚	28.46	0.05%	发货后 51 天内
		3	牧田	牧田(昆山)有限公司	2,352.91	4.17%	发货后 60 天内
		4	工机控股	高壹马来西亚	374.84	0.66%	发货后 34 天内
				麦太保德国	198.92	0.35%	发货后 31 天内
				高壹印度	61.92	0.11%	发货后 19 天内
		5	MTD Products Inc.（以下简称 MTD）	MTD	458.63	0.81%	发货后 29 天内
	气动	1	Alexandria Progress Trading Co.	Alexandria Progress Trading Co.	520.90	0.92%	发货后 30 天内
		2	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	348.60	0.62%	发货后 27 天内
		3	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	288.93	0.51%	发货后 26 天内
		4	INDUSTRIAS TAMER, S.A.DE C.V.	INDUSTRIAS TAMER, S.A.DE C.V.	192.99	0.34%	发货后 24 天内
		5	Technology LLC	Technology LLC	143.68	0.25%	发货后 34 天内

(2) 2020 年度

单位：万元

销售类型	产品种类	序号	合并客户名称	单体客户名称	主营业务收入金额	主营业务收入占比	收入确认周期
境内	齿轮	1	牧田	牧田(中国)有限公司	3,202.33	8.59%	客户自提，当天确认收入
		2	博世集团	博世电动工具(中国)有限公司	1,694.81	4.55%	领用结算模式，客户领用当天确认收入
				博世电动工具(成都)有限公司	531.84	1.43%	领用结算模式，客户领用当天确认收入
		3	工机控股	福建高壹工机有限公司	756.53	2.03%	发货后 7 天内
				广东高壹工机有限公司	344.33	0.92%	发货后 9 天内
				麦太保电动工具(中国)有限公司	338.68	0.91%	发货后 6 天内
		4	东成科技	东成科技	376.51	1.01%	发货后 7 天内
				江苏东成机电工具有限公司	918.38	2.46%	发货后 7 天内
		5	江苏大艺科技股份有限公司（以下简称大艺科技）	大艺科技	585.45	1.57%	发货后 7 天内
	气动	1	锐研汽保	锐研汽保	818.87	2.20%	发货后 11 天内
				西安松岩汽保设备有限公司	543.91	1.46%	发货后 11 天内
		2	丰雷益机电	丰雷益机电	865.56	2.32%	发货后 3 天内
		3	易尔拓	易尔拓工具(嘉兴)有限公司	79.84	0.21%	发货后 5 天内
				易尔拓	138.09	0.37%	发货后 5 天内
		4	包头市青山区达兴五金有限责任公司（以下简称达兴五金）	达兴五金	158.28	0.42%	发货后 15 天内
		5	丹阳市瑞高工具有限公司（以下简称瑞高工具）	瑞高工具	148.01	0.40%	发货后 7 天内
境外	齿轮	1	史丹利百得	百得国际控股	861.59	2.31%	发货后 39 天内
				百得亚洲控股	4,427.76	11.88%	发货后 88 天内

销售类型	产品种类	序号	合并客户名称	单体客户名称	主营业务收入金额	主营业务收入占比	收入确认周期
		2	博世集团	博世巴西	492.95	1.32%	发货后 26 天内
				博世德国	1,219.15	3.27%	发货后 22 天内
				博世俄罗斯	775.38	2.08%	发货后 44 天内
				博世马来西亚	22.64	0.06%	发货后 35 天内
				博世美国	46.72	0.13%	发货后 18 天内
				博世匈牙利	277.49	0.74%	发货后 53 天内
				博世印度	238.30	0.64%	发货后 25 天内
		3	牧田	牧田（昆山）有限公司	2,089.91	5.61%	发货后 60 天内
		4	工机控股	麦太保德国	150.53	0.40%	发货后 25 天内
				高壹亚洲	73.37	0.20%	发货后 12 天内
				高壹马来西亚	220.00	0.59%	发货后 36 天内
				高壹印度	39.62	0.11%	发货后 38 天内
		5	MTD	MTD	271.80	0.73%	发货后 19 天内
	气动	1	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	298.27	0.80%	发货后 13 天内
		2	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	211.28	0.57%	发货后 16 天内
		3	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	176.10	0.47%	发货后 25 天内
		4	PANISHEV NIKOLAY	PANISHEV NIKOLAY	102.02	0.27%	发货后 19 天内
		5	INDUSTRIAS TAMER, S.A. DE C.V.	INDUSTRIAS TAMER, S.A. DE C.V.	94.02	0.25%	发货后 22 天内

(3) 2019 年度

单位：万元

销售类型	产品种类	序号	合并客户名称	单体客户名称	主营业务收入金额	主营业务收入占比	收入确认周期
境内	齿轮	1	牧田	牧田(中国)有限公司	2,507.03	8.27%	客户自提，当天确认收入
		2	博世集团	博世电动工具(成都)有限公司	113.73	0.38%	领用结算模式，客户领用当天确

销售类型	产品种类	序号	合并客户名称	单体客户名称	主营业务收入金额	主营业务收入占比	收入确认周期
							认收入
				博世电动工具(中国)有限公司	1,766.75	5.83%	领用结算模式，客户领用当天确认收入
		3	工机控股	福建高壹工机有限公司	504.61	1.66%	发货后 7 天内
				广东高壹工机有限公司	290.64	0.96%	发货后 7 天内
				麦太保电动工具(中国)有限公司	299.83	0.99%	发货后 8 天内
		4	东成科技	东成科技	95.50	0.31%	发货后 5 天内
				江苏东成机电工具有限公司	715.33	2.36%	发货后 5 天内
		5	杰克股份	杰克股份	457.98	1.51%	发货后 6 天内
	气动	1	锐研汽保	锐研汽保	1,331.53	4.39%	发货后 7 天内
		2	丰雷益机电	丰雷益机电	833.62	2.75%	发货后 3 天内
		3	易尔拓	易尔拓	285.19	0.94%	发货后 3 天内
		4	浙江江宇进出口有限公司(以下简称江宇进出口)	江宇进出口	222.16	0.73%	发货后 3 天内
		5	瑞高工具	瑞高工具	166.08	0.55%	发货后 5 天内
境外	齿轮	1	史丹利百得	百得国际控股	500.61	1.65%	发货后 52 天内
				百得亚洲控股	3,693.01	12.18%	发货后 63 天内
		2	博世集团	博世巴西	592.62	1.95%	发货后 19 天内
				博世德国	1302.31	4.29%	发货后 26 天内
				博世俄罗斯	1,099.21	3.62%	发货后 31 天内
				博世马来西亚	19.96	0.07%	发货后 33 天内
				博世美国	78.91	0.26%	发货后 29 天内
				博世匈牙利	148.98	0.49%	发货后 55 天内
				博世印度	285.88	0.94%	发货后 21 天内
		3	牧田	牧田（昆山）有限公司	1,726.24	5.69%	发货后 52 天内
		4	工机控股	麦太保德国	150.44	0.50%	发货后 29 天内
				高壹亚洲	100.03	0.33%	发货后 32 天内
				广州高壹工机有限公司	71.33	0.24%	发货后 57 天内

销售类型	产品种类	序号	合并客户名称	单体客户名称	主营业务收入金额	主营业务收入占比	收入确认周期
				高壹马来西亚	269.53	0.89%	发货后 47 天内
				高壹印度	0.19	0.00%	发货后 2 天内
		5	Blink S.r.l	Blink S.r.l	224.33	0.74%	发货后 34 天内
	气动	1	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	142.72	0.47%	发货后 16 天内
		2	MOASASET SABBAH	MOASASET SABBAH	128.25	0.42%	发货后 31 天内
		3	INDUSTRIAS TAMER, S.A. DE C.V.	INDUSTRIAS TAMER, S.A. DE C.V.	119.34	0.39%	发货后 11 天内
		4	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	102.90	0.34%	发货后 8 天内
		5	Technology LLC	Technology LLC	92.37	0.30%	发货后 14 天内

由上表可知，报告期内，同一产品不同客户之间的收入确认周期存在差异，主要原因系公司销售模式不同及物流方式差异造成，该差异符合公司经营实际和商业逻辑，报告期内公司收入确认的平均周期不存在异常。公司销售模式分境内一般销售、境内领用结算模式销售、境外保税区销售和境外一般销售四种销售模式，不同销售模式收入确认的时点不一致。

(1) 境内一般销售收入确认时点系签收单时点，公司境内一般销售中发出商品到签收确认收入的周期为产品发出并运输至客户指定地点并签收的时间，主要受订单客户所在地和承运物流公司运输时长影响，因此部分距离较短的客户发货时间和确认收入时间临近；

(2) 境内领用结算模式销售收入确认时间系客户领用时点，该时点与发货时点不存在必然联系；

(3) 境外一般销售中公司发出商品到签收确认收入的周期为产品发出运输至指定装运港并将货物装上客户指定的船舶或承运公司，并获取报关单和提单的时间；

(4) 境外保税区销售，公司发出商品到签收确认收入的周期为产品发出运输至指定保税区并经客户确认后，并获取报关单的时间。

(五) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 对公司市场营运中心及财务中心负责人进行访谈，了解不同模式下产品收入确认的条件，分析公司收入确认政策的适当性；查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告，参照同行业收入确认政策，分析是否与同行业政策相符；

(3) 检查主要客户与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、签收单、报关单和提单等，评价收入确认情况与确认标准的一致性；

(4) 对销售进行截止性测试，选取在报表截止日前后的出库单，与货物的销售合同（订单）、销售发票、送货单/提单、签收单据等核对，核查是否存在跨期确认收入情形，核实销售金额的准确性；

(5) 向报告期内公司客户进行函证，以核实公司对客户销售入账的真实性、准确性；

(6) 对报告期内公司主要客户进行走访核实相关交易信息，以核实公司对客户销售入账的真实性、准确性；

(7) 检查主要客户的合同、发货单、签收单、提单和报关单，比较报告期内主要客户订单交付时间、发货时点和确认收入时点、合同签订时点和收入确认时点及签收时点和验收时点，分析是否存在订单交付时间缩短、发货时间和确认收入时间临近、先确认收入后补签合同、先签收后验收的情形；

(8) 抽样检查主要客户销售合同的关键条款，分析实际执行情况是否与合同约定及行业惯例相符；

(9) 获取历史上产品验收或签收后退换货资料，评价收入确认是否已考虑退换货；分产品种类抽取主要客户的出库单、签收单和提单等，分析对同一产品不同客户的收入确认周期是否存在差异。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 不同模式下（包括领用结算模式）产品收入确认的方法和时点恰当，符合《企业会计准则》的规定，与同行业政策不存在重大差异；

(2) 主要客户的收入确认与确认标准一致，收入确认金额准确，不存在订单交付时间缩短、发货时间和确认收入时间临近、先确认收入后补签合同、先签收

后验收的情形；

(3) 主要客户在定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面与合同约定及行业惯例相符；

(4) 历史上产品验收或签收后退换货率较低，收入确认已考虑退换货情形；报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期存在差异主要原因系销售模式不同及物流方式差异，符合公司经营实际和商业逻辑，报告期内公司收入确认的平均周期不存在异常。

六、关于营业收入

申报材料显示：

(1) 报告期内发行人主营业务收入主要来源于钢齿轮，收入占比超过 60%；齿轮箱及零部件业务、精密机械件业务收入金额及占比在报告期内呈上升趋势，复合增长率分别达 28.22%和 48.86%；

(2) 报告期内发行人精密机械件营业收入分别为 1,560.79 万元、1,638.99 万元及 3,458.45 万元，发行人从 2018 年开始参与创科实业精密机械件产品试样开发，于 2019 年四季度产生销售，并在 2020 年实现精密机械件销售 1,362.89 万元；

(3) 发行人保税区收入主要来源于苏州、东莞等保税区，一般境外销售主要集中于马来西亚、德国、俄罗斯、印度等客户工厂所在地；

(4) 发行人主要采用“以销定产”的生产模式，发行人的客户主要采用“采购计划+实时订单”的方式下达产品需求，采购计划一般提前半年至一年下发。

请发行人：

(1) 说明与客户约定的返利政策(如有)及具体内容，返利占销售额比例的合理性，是否存在除发行人外的其他方替发行人承担返利的情形；

(2) 说明各类产品的收入变动趋势与电动工具、钢齿轮行业规模增速的匹配性；齿轮箱客户与钢齿轮重叠度较高的情形下其收入复合增长率高于钢齿轮的原因及合理性；结合客户所处区域说明境内外销售区域分布的原因及合理性；

(3) 结合与创科实业的产品试样开发过程说明 2020 年精密机械件收入大幅增长的原因及合理性，与创科实业产量规模的匹配性，该类产品主要对创科实业销售的原因，创科实业对同类产品其他供应商的采购情况以及采购价格的差

异；

（4）说明领用结算模式下的销售收入及主要客户，是否存在同时通过一般模式、领用结算两种模式对同一客户开展销售的情形，如是，请说明原因及合理性；

（5）说明报告期内主要客户提前半年至一年下发的采购计划情况、涉及的金额，占发行人对相关客户当年实现的销售收入比例；

（6）说明各主要产品的境内外销售占比、销售集中度，报告期内上述指标变化的情况及原因、合理性；营业税金及附加与收入规模的匹配性；与主要出口国的贸易环境是否发生较大变化；报告期内与境外销售相关支出和境外收入规模的匹配性，出口退税情况、获取的海关数据与境外收入规模的匹配性；

（7）说明对境外客户采用一般境外、保税区方式供货在销售模式、客户类型方面的异同，收入确认方式及周期存在的差异及原因；是否存在同时通过一般境外、保税区两种模式对同一境外客户开展销售的情形，如是，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）对境内外收入分别采取的核查程序、核查范围、核查比例及核查结论，涉及客户走访的，请说明走访时间，涉及函证的，请说明回函金额、回函比例、回函结果是否一致、不一致的原因及对未回函客户的替代程序，涉及凭证核查的，请说明抽取凭证的方法及核查结果是否存在异常；

（2）对营业收入及毛利率按产品、客户等执行的实施实质性分析程序，是否存在重大或异常波动；对营业收入执行的截止性测试情况，资产负债表日前后确认的营业收入是否存在异常。（审核问询函问题 13）

（一）说明与客户约定的返利政策（如有）及具体内容，返利占销售额比例的合理性，是否存在除发行人外的其他方替发行人承担返利的情形

2019 年至 2021 年，公司与客户未约定返利政策，不存在除公司外的其他方替公司承担返利的情形。

（二）说明各类产品的收入变动趋势与电动工具、钢齿轮行业规模增速的匹配性；齿轮箱客户与钢齿轮重叠度较高的情形下其收入复合增长率高于钢齿轮的原因及合理性；结合客户所处区域说明境内外销售区域分布的原因及合理性

1. 说明各类产品的收入变动趋势与电动工具、钢齿轮行业规模增速的匹配

性

公司产品包括钢齿轮、齿轮箱及零部件、精密机械件、粉末冶金制品及气动工具，其中：1）气动工具产品与电动工具、钢齿轮行业规模增速不存在直接关系；2）公开渠道缺乏权威性较高的关于钢齿轮的行业统计数据，拟将钢齿轮业务数据与电动工具零部件行业数据或电动工具行业上市公司数据进行比较；3）钢齿轮、齿轮箱及零部件、精密机械件及粉末冶金制品作为电动工具零部件，与电动工具行业规模存在一定相关性，具体情况如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
钢齿轮	收入	32,438.25	23,224.76	19,352.89
	增速	39.67%	20.01%	4.78%
齿轮箱及零部件	收入	7,295.82	2,964.17	2,227.28
	增速	146.13%[注]	33.08%	23.53%
精密机械件	收入	5,121.55	3,458.45	1,638.99
	增速	48.09%	111.01%	5.01%
粉末冶金制品	收入	1,621.50	1,035.83	1,072.19
	增速	56.54%	-3.39%	-12.10%
合计	收入	46,477.12	30,683.21	24,291.35
	增速	51.47%	26.31%	5.37%

[注]齿轮箱及零部件 2021 年度增速较大，主要系博世集团订单量增加所致

根据 Zion Market Research 的数据，2019 年至 2021 年，全球电动工具市场预计复合增长率为 4.14%，公司钢齿轮、齿轮箱及零部件及精密机械件产品增速高于 Zion Market Research 的预计复合增长率，主要系：1）受全球新冠疫情影响，居民居家隔离或办公的情形增加，激发了自用电动工具产品的需求，刺激了电动工具市场的增长；2）公司作为龙头电动工具企业供应商，下游客户新产品的量产也拉动了对公司产品的需求。2019 年和 2020 年粉末冶金制品增速为负，主要系粉末冶金制品并非公司对外销售核心业务，随着公司齿轮箱业务的开展，将有更多的粉末冶金制品用于对内的齿轮箱装配，符合公司的实际情况；2021 年粉末冶金制品增速较快，主要系博世集团、工机控股等订单量增加所致。

综上所述，公司相关产品增速高于 Zion Market Research 的预计复合增长

率具备合理性。A 股上市公司中从事电动工具零部件制造企业同样呈现较快的增长率，具体如下：

单位：万元

公司名称	业务分部	收入增速	2021 年度[注]	2020 年度	2019 年度
海昌新材	电动工具齿轮、轴承等	电动工具行业收入	30,966.89	20,670.17	16,903.69
		增速	49.81%	22.28%	15.57%
华之杰	电动工具智能开关等	电动工具行业收入	121,835.18	76,868.76	49,045.63
		增速	58.50%	56.73%	6.65%
山东威达	电动工具钻夹头、开关等	电动工具行业收入	190,765.68	161,141.63	113,128.94
		增速	18.38%	42.44%	11.61%
康平科技	电动工具电机、整机等	电动工具行业收入	116,951.76	77,520.62	56,810.16
		增速	50.87%	36.46%	1.32%

[注]同行业上市公司尚未披露 2021 年年报，同行业上市公司 2021 年电动工具行业收入根据 2021 年半年报数据进行年化处理

综上所述，公司钢齿轮、齿轮箱及零部件、精密机械件等产品收入与其他电动工具零部件企业同样呈增长趋势，与行业规模变动趋势不存在重大差异。

2. 齿轮箱客户与钢齿轮重叠度较高的情形下其收入复合增长率高于钢齿轮的原因及合理性

齿轮箱及零部件业务系公司重点发展的业务，现阶段经营策略系围绕原有客户需求进行开发，目前齿轮箱主要客户包括博世集团、工机控股、东成科技、牧田、启洋电机等钢齿轮客户，客户重叠度较高。但齿轮箱及零部件业务作为公司新开展业务，基数较钢齿轮业务小，因此复合增长率相对较高，具备合理性。

3. 结合客户所处区域说明境内外销售区域分布的原因及合理性

(1) 境内销售

改革开放以来，凭借生产成本低、产业链配套完善、技术水平高等竞争优势，我国电动工具行业在承接国际分工转移的过程中快速发展，世界著名电动工具厂商加大在我国布局生产制造基地。在承接国际分工转移的过程中，我国电动工具整机行业快速发展，逐渐形成了以长三角地区及珠三角地区，极具地域特色的产业集群以及产业聚集地。公司销售区域主要根据客户要求进行销售，报告期内公

司境内主要销售区域对应的客户工厂（场所）如下：

区域	报告期内销售占比[注]	对应主要客户工厂（场所）
华东区	84.69%	牧田（中国）在昆山的工厂 博世集团杭州工厂 东成科技江苏启东工厂
华南区	6.06%	工机控股福州工厂及广州番禺工厂
合计	90.75%	——

[注]报告期内销售占比=各区域报告期销售合计金额/报告期境内销售合计总金额

(2) 境外销售

报告期内公司境外主要销售区域对应的客户工厂（场所）如下：

区域	报告期内销售占比[注]	对应主要客户工厂（场所）
保税区	30.59%	创科实业东莞保税区 史丹利百得苏州保税区
马来西亚	17.55%	博世集团马来西亚槟城及柔佛工厂
德国	9.79%	博世集团德国斯图加特工厂
俄罗斯	7.04%	博世集团俄罗斯恩格斯工厂
印度	7.45%	史丹利百得印度浦那市工厂
墨西哥	4.91%	史丹利百得墨西哥蒙特雷/雷诺萨工厂
合计	77.33%	——

[注]报告期内销售占比=各区域报告期销售合计金额/报告期境外销售合计总金额

报告期内公司境内外销售区域分布主要由客户工厂（主要场所）决定，与对应客户工厂（主要场所）所在地相匹配，具备合理性。

（三）结合与创科实业的产品试样开发过程说明 2020 年精密机械件收入大幅增长的原因及合理性，与创科实业产量规模的匹配性，该类产品主要对创科实业销售的原因，创科实业对同类产品其他供应商的采购情况以及采购价格的差异

1. 结合与创科实业的产品试样开发过程说明 2020 年精密机械件收入大幅增长的原因及合理性

创科实业成立于 1985 年，总部位于香港，系全球著名品牌电动工具生产商。

香港联交所上市公司，股份代码 00669.HK。公司与创科实业的合作历程及精密机械件试样开发过程如下：

时间	合作关系
2005 年底	成为创科实业齿轮类产品合格供应商并开始合作
2005 年至 2018 年	向创科实业销售产品主要为少量钢齿轮产品，销售额较小
2018 年底	得知创科实业消费电动工具事业部计划开发无绳棘轮扳手，公司积极参与产品开发，并申请成为创科实业消费电动工具事业部合格供应商
2019 年 6 月	通过创科实业消费电动工具事业部审核，成为机加工产品（对应公司精密机械件）合格供应商
2019 年 7 月	开始送样
2019 年底	多款棘轮扳手产品审核通过并陆续获得产品放行报告，开始批量供货并在 2019 年底实现 1.75 万收入
2020 年度	精密机械件产生 1,362.89 万元收入
2021 年度	精密机械件产生 2,065.13 万元收入

综上所述，公司与创科实业合作历史较长，精密机械件产品的合作经过了产品开发、成为合格供应商、送样、产品审核通过、批量销售等环节，对其 2020 年精密机械件产品收入大幅增长具备合理性。

2. 与创科实业产量规模的匹配性，该类产品主要对创科实业销售的原因，创科实业对同类产品其他供应商的采购情况以及采购价格的差异

(1) 与创科实业产量规模的匹配性，该类产品主要对创科实业销售的原因

报告期内公司与创科实业销售明细如下：

单位：万元

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢齿轮	156.34	7.04%	4.91	0.36%		
精密机械件	2,065.13	92.96%	1,362.89	99.64%	1.75	100.00%
合计	2,221.47	100.00%	1,367.80	100.00%	1.75	100.00%

由于 2020 年开始公司向创科实业销售的精密机械件产品系新开发产品，基数较小，因此增长率较高。根据创科实业年度报告，其 2019 年至 2021 年的电动工具业务销售额呈快速增长的趋势，具体如下：

单位：万美元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业总收入	1,320,316.10	981,194.10	766,672.10
其中：电动工具	1,196,089.10	872,984.10	679,151.40

创科实业系全球知名电动工具生产商，产品种类多，体量较大。公司仅为创科实业配套数款产品，与创科实业产量采购需求相比较小。报告期内，创科实业电动工具业务规模呈快速增长趋势，公司自 2020 年开始向创科实业销售的精密机械件产品系新开发产品，与创科实业电动工具业务规模及其增长速度之间存在一定的匹配关系。由于公司棘轮扳手类精密机械件前期未大规模推广，产品类型较少，相应产能较小，目前公司优先满足创科实业的产品需求，因此主要对创科实业销售。

(2) 创科实业对同类产品其他供应商的采购情况以及采购价格的差异

2019 年至 2021 年，创科实业毛利率分别为 37.73%、38.25%及 38.79%，毛利率较为稳定。根据对创科实业的访谈，创科实业同类产品存在其他供应商，其在遴选供应商时采购价格是重点参考因素之一，其向公司采购产品的采购价格与其向其他供应商采购相同产品的采购价格不存在重大差异。

（四）说明领用结算模式下的销售收入及主要客户，是否存在同时通过一般模式、领用结算两种模式对同一客户开展销售的情形，如是，请说明原因及合理性

1.领用结算模式下的销售收入及主要客户情况

报告期各期，公司领用结算模式下的销售收入及客户情况如下：

(1) 2021 年度

客户名称	销售收入（万元）	销售占比
博世电动工具(中国)有限公司	2,802.58	4.94%
博世电动工具(成都)有限公司	848.83	1.49%
格力博(江苏)股份有限公司	212.83	0.37%
亚萨合莱	527.58	0.93%
小　计	4,391.82	7.73%

(2) 2020 年度

客户名称	销售收入（万元）	销售占比

博世电动工具(中国)有限公司	2,228.58	5.93%
博世电动工具(成都)有限公司	531.84	1.41%
格力博(江苏)股份有限公司	195.24	0.52%
亚萨合莱	549.26	1.46%
小　计	3,504.92	9.32%

(3) 2019 年度

客户名称	销售收入（万元）	销售占比
博世电动工具(中国)有限公司	2,340.73	7.65%
博世电动工具(成都)有限公司	113.73	0.37%
格力博(江苏)股份有限公司	110.56	0.36%
亚萨合莱	286.18	0.94%
小　计	2,851.20	9.32%

由上表可知，领用结算模式的客户系博世电动工具(中国)有限公司、博世电动工具(成都)有限公司、格力博(江苏)股份有限公司和亚萨合莱四家。报告期内，公司采用领用结算模式的销售金额占比均在 10%以内，占比相对较低。

报告期内，不存在针对同一法人主体同时采用一般销售模式和领用结算两种模式的情形；合并客户口径下，公司对博世集团内不同法人主体同时存在一般模式、领用结算两种模式，具体而言对博世集团内销均为领用结算模式，外销均为一般模式。

领用结算模式可满足客户零库存精益管理目标和供货及时性的需求。博世集团境外采购也存在领用结算模式的需求，但对公司而言，境外寄售模式的物流、报关等环节成本较高，对公司产能占用较多，因此目前公司境外销售均未采用领用结算模式。

综上，报告期内，公司仅针对合并口径下的客户博世集团存在同时采用一般销售模式和领用结算两种模式的情形，不存在针对同一法人主体同时采用一般销售模式和领用结算两种模式的情形。

（五）说明报告期内主要客户提前半年至一年下发的采购计划情况、涉及的金额，占发行人对相关客户当年实现的销售收入比例

公司存在提前半年至一年下发的采购计划情况，主要客户包括博世集团、史丹利百得、牧田和工机控股等。

报告期内，上述客户的下发采购计划的情况、涉及的金额、占公司对相关客户当年实现的销售收入比例情况具体如下：

1. 2021 年度

单位：万元

序号	客户名称	采购计划金额①	当年实现的销售金额②	占比(①/②)
1	博世集团	15,573.35	14,488.71	107.49%
2	牧田	8,217.28	8,172.10	100.55%
3	史丹利百得	7,984.21	7,746.90	103.06%
4	工机控股	4,040.19	3,980.47	101.50%
5	创科实业	2,416.49	2,221.47	108.78%

2. 2020 年度

单位：万元

序号	客户名称	采购计划金额①	当年实现的销售金额②	占比(①/②)
1	博世集团	9,088.56	8,437.55	107.72%
2	史丹利百得	6,179.55	5,923.10	104.33%
3	牧田	4,699.41	5,885.37	79.85%
4	工机控股	2,356.46	2,513.49	93.75%

3. 2019 年度

单位：万元

序号	客户名称	采购计划金额①	当年实现的销售金额②	占比(①/②)
1	博世集团	8,284.61	7,922.57	104.57%
2	史丹利百得	3,986.84	4,886.30	81.59%
3	牧田	4,686.79	4,356.94	107.57%
4	工机控股	2,439.16	2,297.46	106.17%

综上，2019-2021 年度，公司上述客户提前下发的采购计划金额与公司对其当年实现的销售金额较为接近，具备匹配性。

（六）说明各主要产品的境内外销售占比、销售集中度，报告期内上述指标变化的情况及原因、合理性；营业税金及附加与收入规模的匹配性；与主要出口国的贸易环境是否发生较大变化；报告期内与境外销售相关支出和境外收入

规模的匹配性，出口退税情况、获取的海关数据与境外收入规模的匹配性

1.主要产品的境内外销售情况

报告期各期，公司各类产品的销售收入占比情况如下：

单位：万元

产品大类	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入金额	占比[注]	收入金额	占比[注]	收入金额	占比[注]
钢齿轮	32,438.25	57.52%	23,224.76	62.32%	19,352.88	63.82%
气动工具	9,914.24	17.58%	6,584.47	17.67%	6,035.77	19.90%
齿轮箱及其零部件	7,295.82	12.94%	2,964.17	7.95%	2,227.28	7.34%
精密机械件	5,121.55	9.08%	3,458.45	9.28%	1,638.99	5.40%
粉末冶金制品	1,621.49	2.88%	1,035.83	2.78%	1,072.19	3.54%
合计	56,391.35	100.00%	37,267.68	100.00%	30,327.11	100.00%

[注]占比系对应类别收入占当年度主营业务收入的比例

由上表可见，报告期内，公司主要产品系钢齿轮和气动工具，二者销售收入合计占主营业务收入的比例均在 75%以上。报告期各期，公司主要产品的境内外销售收入占比情况如下：

(1) 钢齿轮

单位：万元

销售类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售金额	16,827.62	11,610.10	8,740.41
境外销售金额	15,610.63	11,614.66	10,612.48
合　计	32,438.25	23,224.76	19,352.89
境内销售占比	51.88%	49.99%	45.16%
境外销售占比	48.12%	50.01%	54.84%

报告期内，钢齿轮境内销售占比呈上升趋势，主要系牧田、工机控股、史丹利百得及博世集团的境内销售及东成科技、杰克股份等国内电动工具厂商销售金额及占比上升所致，具体如下：

年度	公司名称	销售金额	占钢齿轮收入比例
2021 年度	牧田	4,892.08	15.08%

年度	公司名称	销售金额	占钢齿轮收入比例
	博世集团	2,969.10	9.15%
	工机控股	2,026.45	6.25%
	东成科技	1,289.23	3.97%
	史丹利百得	869.33	2.68%
	杰克股份	862.12	2.66%
	大艺科技	436.49	1.35%
	小 计	13,344.80	41.14%
2020 年度	牧田	3,202.33	13.79%
	博世集团	2,226.65	9.59%
	工机控股	1,439.54	6.20%
	东成科技	1,294.89	5.58%
	史丹利百得	429.61	1.85%
	杰克股份	323.19	1.39%
	大艺科技	585.45	2.52%
	小 计	9,501.66	40.92%
2019 年度	牧田	2,507.03	12.95%
	博世集团	1,880.48	9.72%
	工机控股	1,095.09	5.66%
	东成科技	810.83	4.19%
	史丹利百得	425.75	2.20%
	杰克股份	457.98	2.37%
	大艺科技	-	-
	小 计	7,177.16	37.09%

(2) 气动工具

单位：万元

销售类型	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售金额	7,384.26	4,911.69	4,505.64
境外销售金额	2,529.98	1,672.78	1,530.13
合 计	9,914.24	6,584.47	6,035.77

境内销售占比	74.48%	74.60%	74.65%
境外销售占比	25.52%	25.40%	25.35%

报告期内，气动工具以境内销售为主，其境内外销售占比整体较为稳定。

综上所述，公司主要产品境内外销售占比及变动均系境内外客户采购金额及占比变动产生，具备合理性。

2. 主要产品的销售集中度情况

报告期各期，公司主要产品系钢齿轮和气动工具，二者销售收入合计占主营业务收入的比例均在75%以上。报告期内，主要产品的销售集中度（前五大客户销售额占该产品销售收入的比例）情况如下：

(1) 钢齿轮

年度	序号	客户名称	销售额（万元）	占钢齿轮收入的比例
2021 年度	1	史丹利百得	7,628.49	23.52%
	2	博世集团	7,310.14	22.54%
	3	牧田	7,245.00	22.33%
	4	工机控股	2,662.12	8.21%
	5	东成科技	1,289.23	3.97%
	小计		26,134.98	80.57%
2020 年度	1	史丹利百得	5,718.97	24.62%
	2	博世集团	5,299.28	22.82%
	3	牧田	5,292.24	22.79%
	4	工机控股	1,923.08	8.28%
	5	东成科技	1,294.89	5.58%
	小计		19,528.45	84.09%
2019 年度	1	博世集团	5,408.36	27.95%
	2	史丹利百得	4,619.37	23.87%
	3	牧田	4,233.27	21.87%
	4	工机控股	1,686.61	8.72%
	5	东成科技	810.83	4.19%
	小计		16,758.43	86.59%

报告期内，公司钢齿轮产品的销售集中度较高，前五大客户销售占比在80%

以上，主要系博世集团、史丹利百得、牧田及工机控股等钢齿轮主要客户均为大型跨国企业，对公司的钢齿轮采购量较大且相对稳定。

(2) 气动工具

产品种类	序号	客户名称	销售额（万元）	占气动工具收入的比例
2021 年度	1	锐研汽保	1,741.55	17.57%
	2	湖南麒麟	1,452.96	14.66%
	3	丰雷益机电	1,143.19	11.53%
	4	Alexandria Progress Trading Co.	520.90	5.25%
	5	易尔拓	353.29	3.56%
	小计		5,211.89	52.57%
2020 年度	1	锐研汽保	1,362.78	20.70%
	2	丰雷益机电	865.56	13.15%
	3	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	298.27	4.53%
	4	易尔拓	217.93	3.31%
	5	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	211.28	3.21%
	小计		2,955.82	44.89%
2019 年度	1	锐研汽保	1,331.53	22.06%
	2	丰雷益机电	833.62	13.81%
	3	易尔拓	285.19	4.73%
	4	江宇进出口	222.16	3.68%
	5	瑞高工具	166.08	2.75%
	小计		2,838.59	47.03%

报告期内，气动工具的前五大客户销售占比在 44%以上，集中度较高且较为稳定，其中，锐研汽保、丰雷益机电和易尔拓稳定在报告期各期前五名。

(3) 报告期内，公司及同行业可比上市公司前五大集中度情况如下：

公司名称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海昌新材	前五大客户销售占比	——	88.37%	85.71%
	报告期前五大客户数量			6
绿的谐波	前五大客户销售占比	——	42.50%	44.67%

	报告期 前五大客户数量			9
兆威机电	前五大客户销售占比	——	43.39%	68.91%
	报告期 前五大客户数量			11
双环传动	前五大客户销售占比	——	20.75%	18.88%
	报告期 前五大客户数量			8
丰立智能公司	前五大客户销售占比	64.41%	64.30%	68.05%
	报告期 前五大客户数量			6

注 1：此处报告期特指各公司招股说明书所指报告期。

注 2：同行业上市公司尚未披露 2021 年年报，同行业上市公司披露的 2021 年一季报、半年报和三季报中，均未披露前五大客户销售情况。

同行业可比公司中，仅有海昌新材与公司下游行业主要为电动工具行业。电动工具行业经过多年发展，目前形成了较为稳定的竞争格局，博世集团、史丹利百得、创科实业等龙头企业占据较高的市场份额。公司与海昌新材下游客户均以上述龙头企业为主，主要客户及合作关系较为稳定。

综上所述，报告期内公司主要产品的销售集中度较高具有合理性。

3. 营业税金及附加与收入规模的匹配性

报告期各期，公司税金及附加的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税附加税	129.08	34.25%	166.92	49.84%	163.11	51.31%
其中：城市维护建设税	73.33	19.46%	95.14	28.41%	92.18	29.00%
教育费附加	33.12	8.79%	42.74	12.76%	42.44	13.35%
地方教育附加	22.63	6.00%	29.04	8.67%	28.49	8.96%
房产税	95.96	25.46%	71.62	21.39%	81.12	25.52%
土地使用税	62.84	16.67%	52.54	15.69%	41.21	12.96%
小　计	287.88	76.38%	291.08	86.92%	285.45	89.79%
其他	89.03	23.62%	43.80	13.08%	32.46	10.21%

合　计	376.91	100.00%	334.89	100.00%	317.91	100.00%
占营业收入比例	0.66%		0.89%		1.04%	

报告期各期，公司税金及附加金额分别为317.91万元、334.89万元和376.91万元，主要由增值税附加税（包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加）、房产税和土地使用税构成，报告期各期占比均超过 75%。报告期公司营业税金及附加占营业收入比例呈下降趋势，主要原因如下：

(1) 增值税附加税

增值税附加税的变动主要受当期免抵增值税额的影响。报告期内，公司免抵增值税额同时受当期公司内销收入销项税、采购进项税两方面共同的影响，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
税金及附加	376.91	334.89	317.91
其中：增值税附加税	129.08	166.92	163.11
营业收入	56,833.35	37,591.79	30,586.49
其中：境外收入	27,368.67	17,963.77	15,157.10
境内收入	29,464.68	19,628.02	15,429.39
境外收入/营业收入	48.16%	47.79%	49.55%
境内收入/营业收入	51.84%	52.21%	50.45%
采购金额	40,097.12	21,459.13	17,296.45
采购金额/营业收入	70.55%	57.08%	56.55%
免抵增值税额	1,309.56	1,601.72	1,410.52

注：2019 年 1 月至 2019 年 3 月增值税税率为 10%、16%，2019 年 4 月及以后增值税率为 9%、13%。

2020 年较 2019 年，境内收入同比增加 4,198.63 万元，采购金额同比增加 4,162.68 万元，境内收入的增加与采购金额的增加基本持平，增值税及附加同比基本持平。

2021 年较 2020 年，境内收入同比增加 9,836.66 万元，采购金额同比增加 18,637.99 万元，采购金额的增加大于境内收入的增加，故期末留抵增值税额增加，免抵增值税额减少，因此 2021 年增值税及附加较 2020 年有所下降。

(2) 房产税、土地使用税

房产税计税基础系应税房产原值及房租收入，土地使用税计税基础系公司使用土地总面积，均与收入不存在直接关系。

综上所述，报告期内，公司税金及附加变动具备合理性，与公司营业收入规模和采购规模具备匹配性。

4. 与主要出口国的贸易环境是否发生较大变化

报告期各期，公司主营业务境外销售收入（不包括保税区）金额分别为10,650.51 万元、11,250.30 万元和 19,951.26 万元，境外销售的主要国家和地区为马来西亚、德国、印度、俄罗斯等，具体如下：

单位：万元

国家和地区	2021 年度	2020 年	2019 年
马来西亚	6,100.06	2,418.36	2,068.72
德国	2,397.06	1,830.55	1,687.77
印度	2,316.86	1,180.80	989.70
俄罗斯	1,629.98	1,223.11	1,378.61
巴西	1,068.80	555.19	724.30
美国	772.54	399.19	873.56
小计	14,285.30	7,607.20	7,722.66
主营业务境外销售收入（不含保税区）	19,951.26	11,250.30	10,650.51
占比	71.60%	67.62%	72.51%

报告期内，上述国家和地区对公司产品征收的关税税率及贸易环境的基本情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年	双边关系
马来西亚	0.00%	0.00%	0.00%	马来西亚作为东盟成员国，已与我国签署《中国-东盟全面经济合作框架协议》，并对持有原产地证书的中国产品实行零关税政策。
德国	0.00%	0.00%	0.00%	德国作为欧盟成员国，1972 年 10 月 11 日与中国正式建交，双方建立友好关系。2018 年，中国连续第三年保持德国最大贸易伙伴，德国是中国在欧洲最大的贸易伙伴。
印度	7.5%	7.5%	7.5%	作为印度第二大贸易合作伙伴，2019 年，中印双方贸易总额高达

				6,395.20 亿元，其中中国对印度出口额为 5,156.30 亿元，占两国贸易总额的三分之二。
俄罗斯	0%、3%、5%、8%	0%、3%、5%、8%	0%、3%、5%、8%	中国与俄罗斯于 1949 年 10 月 2 日正式建交，双方建立友好关系。俄罗斯是中国在欧亚地区和丝绸之路经济带向西延伸的战略支点国家，是共建“一带一路”的坚定支持者和重要参与方。
巴西	14.00%	14.00%	14.00%	1974 年 8 月 15 日中国与巴西建立外交关系。2020 年度，中国对巴西出口总额为 2,043.08 亿美元，占巴西 2020 年度进口总额 3,569.92 亿美元的一半以上。
美国	原始关税基础上额外加征 30%	原始关税基础上额外加征 30%	2019 年 5 月起原始关税基础上额外加征 25%，2019 年 10 月原始关税基础上额外加征 30%	2018 年 4 月起，美国向中国发起了贸易战，对原产于中国的部分商品加征关税，加征关税清单包括了公司出口到美国的部分产品。

注：除美国外，关税税率来源于中国人民共和国商务部外贸实务查询服务 http://wmsw.mofcom.gov.cn/wmsw/。美国关税税率来源于美国对中国加征 2000 亿美元关税清单

由上表可知，报告期内公司主要外销的国家和地区中，除美国外，关税税率和双边关系没有发生重大变化。2018 年以来，美国在世界范围内与多个经济体发生贸易争端，与我国也不断产生贸易摩擦。报告期各期，公司来自美国市场的主营业务销售收入分别为 873.57 万元、399.19 万元和 772.54 万元，占营业收入的比重分别为 2.86%、1.06%和 1.36%，金额和占比均较小，不会对公司造成重大不利影响，公司所处的贸易环境不存在重大不利变化的风险。

5. 报告期内与境外销售相关支出和境外收入规模的匹配性

报告期内，境外销售相关支出主要系运输费和代理服务费，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费及代理服务费	302.20	220.63	206.19
境外销售收入	27,368.67	17,963.77	15,157.10
费用率	1.10%	1.23%	1.36%

报告期内，随着公司境外销售规模的持续增长，物流需求也随之增大，运输

费及代理服务费相应稳定增长。运输费及代理服务费占境外销售收入的比例在报告期总体稳定，但略微有所下降，主要原因系境外销售规模的增长出现的规模效应，销售相关支出未与销售收入呈现相同比例的增长趋势。

综上所述，公司报告期内境外销售相关支出和境外收入规模相匹配，运输费及代理服务费占境外销售收入的比例略微下降具有合理性。

6. 出口退税情况、获取的海关数据与境外收入规模的匹配性

(1) 出口退税金额及与境外销售收入规模的匹配性

报告期内，公司出口退税金额与境外销售收入的之间的勾稽关系如下：

单位：万元

项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外销售收入（A1）	27,368.67	17,963.77	15,157.10
时间性差异	-263.05	183.12	-12.28
调整后的境外销售收入（A2）	27,105.62	18,146.89	15,144.82
退税率[注 1]	13.00%	13.00%	16%、13%
应计免抵退税额（B）	3,523.73	2,359.10	2,193.38
申报的免抵退税额（C）[注 2]	3,521.43	2,357.92	2,191.78
差额（D=B-C）	2.30	1.18	1.60
期末留抵税额（E）[注 3]	2,692.52	827.10	782.58
出口应退税金额（F=MIN(B,E)）	2,692.52	827.10	782.58
收到的退税金额（G）	2,692.52	827.10	782.58
其中：2022 年 1-2 月收到	650.04		
2021 年度收到	2,042.48	171.69	
2020 年度收到		655.41	101.97
2019 年度收到			680.61
差额（H=F-G）			
出口应退税金额占调整后境外收入比例 （I1=F/A2）	9.93%	4.56%	5.17%
出口退税金额占境外收入比例（I2=G/A1）	9.84%	4.60%	5.16%

[注 1]2019 年 1 月至 2019 年 6 月，气动工具、齿轮箱、气动工具配件、固定盘等类别产品的出口退税率为 16%；外购支架产品退税率为 0%。2019 年 7 月

及以后，气动工具、齿轮箱、气动工具配件、固定盘等类别产品的出口退税率为13%；外购支架产品退税率为0%

[注2]免抵退税额数据来源于出口货物退（免）税申报系统

[注3]期末留抵税额为《增值税纳税申报表》的“期末留抵税额”

公司属于生产企业，出口货物适用《财政部、国家税务总局关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》(财税〔2002〕7号)，公司出口的自产货物，免征生产销售环节增值税；公司出口自产货物所耗用的原材料、零部件、燃料、动力等所含应予退还的进项税额，抵顶内销货物的应纳税额；公司出口的自产货物在当月内应抵顶的进项税额大于应纳税额时，对未抵顶完的部分予以退税。

根据《生产企业出口货物“免、抵、退”税管理操作规程（试行）》（国税发〔2002〕11号）的规定,生产企业出口货物“免、抵、退税额”应根据出口货物离岸价、出口货物退税率计算。根据公司调整（剔除时间性差异）后的境外销售收入（A2）乘以适用的退税率计算免抵退税金额（B），与出口货物退（免）税申报系统申报的免抵退税额（C）的差异（D）均较小，主要系汇率波动和样品赠送不退税等导致。

公司出口自产货物应予退还的进项税额，需抵顶内销货物的应纳税额，只有在当月内应抵顶的进项税额大于应纳税额时才对未抵顶完的部分予以退税。由于报告期各期，公司的免抵退税额均大于期末留抵税额，因此报告期内公司的出口应退税额等于期末留抵税额。报告期内公司增值税期末留抵税额与应计免抵退税额孰低（F），与实际收到的退税金额（G）对比不存在差异。

综上，公司的免抵退税金额与境外销售收入相匹配，出口退税金额与境外销售收入的比例符合商业逻辑。

(2) 获取的海关数据与境外收入规模的匹配性

报告期内，公司获取的海关数据及与境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万美元

项　目	2021年度	2020年度	2019年度
海关统计出口金额	4,244.09	2,626.21	2,198.06
减：当期已结关但属于上期收入	14.15	26.98	10.25
加：当期未结关但属于当期收入	18.46	14.15	26.98

减：进口实质系退货	6.53	4.36	9.83
减：创科实业折扣	4.51	0.31	-
测算的境外销售收入①	4,237.36	2,608.70	2,204.95
境外销售收入②	4,237.35	2,608.71	2,205.04
差异金额（③=①-②）	0.01	-0.01	-0.09

报告期内，公司获取的海关报关出口金额与境外销售收入的差异较小，具备合理性，与境外收入规模相匹配。

（七）说明对境外客户采用一般境外、保税区方式供货在销售模式、客户类型方面的异同，收入确认方式及周期存在的差异及原因；是否存在同时通过一般境外、保税区两种模式对同一境外客户开展销售的情形，如是，请说明原因及合理性

1. 境外客户采用一般境外、保税区方式供货在销售模式、客户类型方面的异同，收入确认方式及周期存在的差异及原因

在销售模式方面，针对一般境外销售，公司仅有气动工具产品采用经销模式，其余产品均为直销模式；针对保税区方式供货，公司销售均采用直销模式。

在客户类型方面，一般境外客户系生产工厂（所在地）在境外的境外企业；保税区方式供货客户系生产工厂（所在地）在保税区的企业。

在收入确认方式及周期方面，针对境外一般销售模式，公司将产品运送至港口，完成产品报关、取得提单时完成商品风险报酬的转移，确认外销产品收入；针对保税区销售，公司将产品运送至保税区，经客户确认后，完成产品报关时视为完成商品风险报酬的转移，确认外销产品收入。通常情况下，一般境外收入确认周期长于保税区收入确认周期，原因系一般境外还需考虑提单日期。

2. 是否存在同时通过一般境外、保税区两种模式对同一境外客户开展销售的情形，如是，请说明原因及合理性

报告期内，公司保税区销售客户包括百得亚洲控股、创科实业、牧田（昆山）有限公司和广州高壹工机有限公司（自 2020 年起该客户不再对外承接业务，合作终止）。

报告期内，不存在针对同一法人主体同时采用一般境外和保税区两种模式的情形；合并客户口径下，公司对史丹利百得和工机控股等集团客户内不同法人主体采取一般境外销售模式或保税区销售模式的情况：公司对百得亚洲控股苏州工

厂通过保税区模式开展销售，公司对史丹利百得旗下的其他公司，包括百得亚洲控股捷克、意大利工厂，百得全球控股和百得印度等通过一般境外销售模式开展销售。公司对广州高壹工机有限公司通过保税区模式开展销售，公司对工机控股旗下的其他公司，包括高壹亚洲、高壹印度、高壹马来西亚和麦太保德国等通过一般境外销售模式开展销售。

公司系部分大型跨国集团客户的全球供应商，在实务中需要根据该集团客户内部各工厂的实际需求，将产品销售至其国外工厂或者保税区工厂，存在同时通过一般境外、保税区两种模式对同一集团客户开展销售的情形，但不存在针对同一法人主体同时采用一般境外和保税区两种模式的情形，具有合理性。

（八）对境内外收入分别采取的核查程序、核查范围、核查比例及核查结论，涉及客户走访的，请说明走访时间，涉及函证的，请说明回函金额、回函比例、回函结果是否一致、不一致的原因及对未回函客户的替代程序，涉及凭证核查的，请说明抽取凭证的方法及核查结果是否存在异常

1. 核查程序、核查范围、核查比例及其具体核查情况

(1) 境内收入

我们对公司报告期各期境内收入主要实施了发函、实地走访或视频询问及凭证检查等核查程序，核查情况如下：

单位：万元

核查方式	项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	境内营业收入①	29,464.68	19,628.02	15,429.40
函证	境内客户发函金额②	26,152.69	17,296.79	13,465.94
	境内客户发函比例②/①	88.76%	88.12%	87.27%
	境内客户回函可确认金额③	22,501.28	14,535.87	10,990.90
	其中：回函相符	12,774.34	8,215.05	7,056.53
	回函不符(经调节后相符)	9,726.94	6,320.82	3,934.38
	境内客户回函可确认金额占发函比例③/②	86.04%	84.04%	81.62%
	境内客户未回函实施替代程序金额④[注]	3,651.41	2,760.92	2,475.04
	境内客户未回函实施替代程序金额比例④/②	13.96%	15.96%	18.38%
	境内客户回函及未回函实施替代程序金额合计比例⑤	100.00%	100.00%	100.00%

走访	境内访谈金额⑥（实地走访和视频询问）	25,052.61	15,806.84	13,063.64
	境内访谈金额占比⑥/①	85.03%	80.53%	84.67%
	访谈时间节点	2020 年 12 月-2021 年 1 月、2021 年 10 月		
凭证检查	真实性测试金额⑦	15,338.52	12,701.83	9,016.83
	真实性测试金额占比⑦/①	52.06%	64.71%	58.44%
	抽取标准：实际执行重要性水平之上的所有凭证以及随机抽取的样本	未见异常		

[注]未回函包括已发函询证但未收到回函和回函明确不予确认的情况。针对未回函客户，实施替代测试，检查未回函客户的销售合同、订单、销售发票、发货通知单、销售出库单、运输单、客户签收单、领用确认单、银行回单等支持性文件

(2) 境外收入

我们对公司报告期各期境外收入主要实施了发函、视频询问及凭证检查等核查程序，核查情况如下：

单位：万元

核查方式	项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	境外营业收入①	27,368.67	17,963.77	15,157.10
函证	境外客户发函金额②	25,997.17	16,930.57	14,041.56
	境外客户发函比例②/①	94.99%	94.25%	92.64%
	境外客户回函可确认金额③	18,311.61	13,518.83	10,049.53
	其中：回函相符	5,074.40	3,938.81	5,053.12
	回函不符（经调节后相符）	13,237.21	9,580.03	4,996.41
	境外客户回函可确认金额占发函比例③/②	70.44%	79.85%	71.57%
	境外客户未回函实施替代程序金额④[注 1]	7,685.56	3,411.74	3,992.03
	境外客户未回函实施替代程序金额比例④/②	29.56%	20.15%	28.43%
	境外客户回函及未回函实施替代程序金额合计比例⑤	100.00%	100.00%	100.00%
走访	境外访谈金额⑥（视频询问）	25,468.73	16,881.87	13,902.50
	境外访谈金额占比⑥/①	93.06%	93.98%	91.72%
	访谈时间节点[注 2]	2020 年 12 月-2021 年 1 月		

凭证检查	真实性测试金额⑦	11,837.46	7,892.74	7,968.09
	真实性测试金额占比⑦/①	43.25%	43.94%	52.57%
	抽取标准：实际执行重要性水平之上的所有凭证以及随机抽取的样本	未见异常		

[注 1]未回函包括已发函询证但未收到回函和回函明确不予确认的情况。针对未回函客户，实施替代测试，检查未回函客户的销售合同、订单、销售发票、发货通知单、销售出库单、出口报关单、货运提单和银行回单等支持性文件

[注 2]受全球新冠疫情影响未作境外实地走访

(3) 营业收入的整体核查比例

结合上述分析，我们对公司报告期各期营业收入的核查情况如下：

单位：万元

项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
函证及访谈确认金额	52,149.86	34,227.36	27,507.50
营业收入	56,833.35	37,591.79	30,586.50
核查比例	91.76%	91.05%	89.93%

(4) 回函不一致的情形

报告期各期，境内外客户均存在回函不符的情况，具体如下：

1) 境内客户回函差异情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内客户回函不符金额	9,726.94	6,320.82	3,934.38
其中：发函金额①	9,726.94	6,320.82	3,934.38
回函金额②	9,566.51	6,096.22	3,852.27
境内客户回函差异①-②	160.43	224.60	82.11
差异原因	主要系收入确认时间差异和销售暂估差异	主要系收入确认时间差异和销售暂估差异	主要系销售暂估差异

2) 境外客户回函差异情况

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外客户回函不符金额	13,237.21	9,580.03	4,996.41
其中：发函金额①	13,237.21	9,580.03	4,996.41

回函金额②	13,147.31	9,664.53	4,981.22
境外客户回函差异①-②	89.90	-84.50	15.19
差异原因	主要系收入确认时间性差异	主要系收入确认时间性差异	主要系收入确认时间性差异

由上表可见，内销客户回函不符的主要原因系销售暂估差异和收入确认时间性差异；外销客户回函不符的主要原因系收入确认时间性差异。丰立智能公司的收入确认政策和具体收入确认时点符合《企业会计准则》的规定，具体标志如下：

销售类别	销售模式	收入确认时点	具体标志
内销	一般销售模式	客户签收时确认收入	签收单或物流签收记录
	领用销售模式	产品运送至客户指定仓库，客户领用后确认收入	从客户的供应商管理系统客户端下载领用数据并核对确认，或取得客户月度领用对账单并核对确认
外销	保税区模式	公司将产品运送至保税区，经客户确认后，确认收入	报关单日期
	一般销售模式	公司将产品运送至港口，完成产品报关、取得提单时确认收入	报关单和提单日期孰晚

此外，针对回函不符的客户，我们还实施了替代程序：1）针对其境内销售差异，获取并检查销售合同、订单、销售发票、发货通知单、销售出库单、签收单、领用确认单等支持性资料；2）针对其境外销售差异，获取并检查销售合同、订单、销售发票、发货通知单、销售出库单、出口报关单、货运提单等支持性资料； 3）查验客户回款（含期后回款），查验其回款的银行回单，核对回款方与客户名称是否一致，回款性质与收入是否相关。通过替代测试，未见明显异常，故认可丰立智能公司相关收入。

(5) 未回函的情形

报告期内，未回函的收入金额分别为 6,467.07 万元、6,172.66 万元和 11,336.97 万元，具体如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内未回函收入	3,651.41	2,760.92	2,475.04
境外未回函收入	7,685.56	3,411.74	3,992.03
未回函收入小计	11,336.97	6,172.66	6,467.07

未回函原因主要包括：1）博世集团仅对报告期各期末往来余额予以确认，

对报告期内销售额不予确认，报告期各期，博世集团回函不予确认的销售额分别为6,320.37万元、6,172.03万元和11,336.97万元，占未回函收入的比例分别为97.73%、99.99%和100.00%；2）受疫情影响，已多次协调客户仍未回函；3）以前年度合作客户，回函意愿低。

针对未回函收入，我们实施了替代程序：1）针对其境内销售发生额，获取并检查销售合同、订单、销售发票、发货通知单、销售出库单、签收单、领用确认单等支持性资料；2）针对其境外销售发生额，获取并检查销售合同、订单、销售发票、发货通知单、销售出库单、出口报关单、货运提单等支持性资料；3）检查销售回款，查验客户回款的银行单据，核对回款方与客户名称是否一致，回款性质与收入是否相关；4）通过检查客户的期后回款，进一步验证收入真实性。

核查范围包括2019年至2021年未回函的各期末应收账款余额及各期销售收入情况。

2. 核查结论

经核查，我们认为，丰立智能公司境内外收入真实、准确、完整，不存在异常的情况。

（九）对营业收入及毛利率按产品、客户等执行的实施实质性分析程序，是否存在重大或异常波动；对营业收入执行的截止性测试情况，资产负债表日前后确认的营业收入是否存在异常

1. 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施的实质性分析程序

(1) 核查程序

1）分析报告期内公司整体销售收入及各类型业务的年度、月度波动情况及合理性；分析主要产品销售价格及销售量的变动情况；

2）查阅同行业可比上市公司的定期报告、招股说明书等资料，比较分析公司收入增速、各类型业务的毛利率与同行业可比公司的差异情况及合理性；

3）按客户口径比较分析报告期内公司收入波动情况及合理性。

(2) 核查结论

经核查，我们认为公司营业收入及毛利率不存在重大或异常波动。

2. 对营业收入执行的截止测试

(1) 核查程序

获取公司报告期内各资产负债表日（截止日）前后各一个月销售收入的明细

表及序时账，根据重要性原则，抽取当月销售收入大于重要性水平的若干笔记录，对于内销收入，追查至该收入确认相关的销售合同、订单、销售发票、出库单、发货通知单、签收单、领用确认单等单据，核查公司是否存在跨期调节收入的情况；对于外销收入，追查至销售合同、订单、销售发票、出库单、发货通知单、出口报关单、货运提单等支持性文件，核查公司是否存在跨期调节收入的情况。

报告期各期，我们对销售收入实施截止测试的情况如下：

单位：万元

项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
截止日前测试样本金额	4,598.93	3,286.65	2,083.14
其中：境内销售测试样本金额	1,286.29	902.89	336.28
境外销售测试样本金额	3,312.64	2,383.76	1,746.86
截止日后测试样本金额	3,316.40	1,992.66	1,468.84
其中：境内销售测试样本金额	934.80	619.14	367.13
境外销售测试样本金额	2,381.60	1,373.52	1,101.71

(2) 核查结论

经核查，我们认为，公司资产负债表日前后确认的营业收入不存在异常。

（十）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 查阅公司气动工具经销商的年度销售合同，对返利相关条款进行关注，分析返利金额是否充分计提，是否存在应计提返利而未计提的情况；对公司气动工具经销商进行实地走访，对返利相关情况进行了解，分析是否存在应计提返利而未计提的情况；查阅并复核公司返利台账及返利计算表，分析返利金额的准确性；查阅相关会计准则，对公司返利会计处理的合理性、谨慎性进行验证；获得并核查公司及其控制的子公司、控股股东及其控制的主要子公司以及公司实控人、非独立董事、监事及高级管理人员在报告期内的银行流水情况，重点关注是否存在替公司承担返利的情形；

(2) 获取报告期内公司收入明细表，获取电动工具、钢齿轮行业收入规模数据，分析公司各类产品的收入变动趋势与电动工具、钢齿轮行业规模增速的匹配性；获取公司客户所处区域清单，分析境内外销售区域分布的原因及合理性；

(3) 了解公司与创科实业的产品试样开发过程，分析 2020 年精密机械件收入大幅增长的原因及合理性；获取报告期内公司对创科实业的销售清单，查阅创科实业年报获取其 2019 年至 2021 年电动工具业务销售额，分析与创科实业产量规模的匹配性，该类产品主要对创科实业销售的原因；对创科实业进行访谈，了解创科实业对同类产品其他供应商的采购情况以及采购价格的差异；

(4) 获取报告期内公司的收入明细表及领用结算模式的客户清单，核实是否存在同时通过一般模式、领用结算两种模式对同一客户开展销售的情形，并分析存在的原因及合理性；

(5) 获取报告期内公司主要客户提前半年至一年下发采购计划的情况、涉及的金额，计算其占公司对相关客户当年实现的销售收入比例，分析公司是否符合“以销定产”的生产模式；

(6) 获取报告期内公司主要产品分境内外的销售明细表，分析销售集中度及其合理性；获取报告期内公司营业税金及附加明细表，分析营业税金及附加与收入规模的匹配性；查阅主要出口国的关税及双边关系等贸易信息，分析与主要出口国的贸易环境是否发生较大变化；获取报告期内与境外销售相关支出的明细表，分析其与境外收入规模的匹配性；获取报告期内公司出口退税申报表、海关出口数据，分析其与境外收入规模的匹配性；

(7) 向公司业务人员了解报告期内境外客户的销售模式，并检查主要境外客户的销售合同，分析是否存在同时通过一般境外、保税区两种模式对同一境外客户开展销售的情形及其存在的原因及合理性；

(8) 对公司报告期各期收入实施了发函、走访及凭证检查等核查程序，对未回函及回函不符的询证函执行替代测试，包括检查未回函及回函不符客户的销售合同、订单、销售发票、出库单、发货通知单、客户签收单、领用确认单、出口报关单、货运提单等程序；

(9) 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施的实质性分析程序，具体详见本问询函回复本题之“(九) 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施的实质性分析程序，是否存在重大或异常波动；对营业收入执行的截止性测试情况，资产负债表日前后确认的营业收入是否存在异常”之“1. 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施的实质性分析程序”；对境内外营业收入实施截止测试，具体详见本问询函回复本题之“(九) 对营业收入及毛利率按产品、客户等实施的实质

性分析程序，是否存在重大或异常波动；对营业收入执行的截止性测试情况，资产负债表日前后确认的营业收入是否存在异常”之“2. 对营业收入执行的截止测试”。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 返利占销售额的比例合理，不存在除公司外的其他方替公司承担返利的情形。

(2) 公司齿轮及相关产品收入与其他电动工具零部件企业同样呈增长趋势，与行业规模变动趋势不存在重大差异；齿轮箱及零部件业务作为公司新开展的重点发展业务，基数较钢齿轮业务小，在齿轮箱客户与钢齿轮重叠度较高的情形下，收入复合增长率高于钢齿轮，具备合理性；报告期内公司境内外销售区域分布与对应客户工厂（主要场所）相匹配，具备合理性。

(3) 公司与创科实业合作历史较长，精密机械件产品的合作经过了产品开发、成为合格供应商、送样、产品审核通过、批量销售等环节，对其 2020 年精密机械件产品收入大幅增长具备合理性；创科实业系全球知名电动工具生产商，产品种类多，体量较大，公司仅为创科实业配套数款产品，公司生产的产品与创科实业产量采购需求相比较小。报告期内，创科实业电动工具业务规模呈快速增长趋势，公司自 2020 年开始向创科实业销售的精密机械件产品系新开发产品，与创科实业电动工具业务规模及其增长速度之间存在一定的匹配关系；由于公司棘轮扳手类精密机械件前期未大规模推广，产品类型较少，相应产能较小，目前公司产品优先满足创科实业的产品需求，主要对创科实业销售；根据对创科实业的访谈，创科实业同类产品存在其他供应商，其在遴选供应商时采购价格是重点参考因素之一，其向公司采购产品的采购价格与其向其他供应商采购相同产品的采购价格不存在重大差异；

(4) 报告期内，公司不存在针对同一法人主体同时采用一般销售模式和领用结算两种模式的情形，仅针对合并口径下的客户博世集团存在同时采用一般销售模式和领用结算两种模式的情形，原因系领用结算模式可满足客户零库存精益管理目标和供货及时性的需求。博世集团境外采购也存在领用结算模式的需求，但对公司而言境外寄售物流、报关等环节成本较高，对公司产能占用较多，因此目前公司境外销售均未采购领用结算模式，具有合理性。

(5) 报告期内主要客户提前半年至一年下发的采购计划情况、涉及的金额，与公司对相关客户当年实现的销售收入金额之间存在匹配关系。

(6) 报告期内公司主要产品的前五大客户集中度较高具有合理性；报告期内，公司营业税金及附加与收入规模相匹配；报告期内，公司主要外销的国家和地区中，除美国外，关税税率和双边关系没有发生重大变化。公司来自美国市场的销售收入金额和比重均较小，不会对公司出口销售造成重大不利影响。公司其他主要外销国家和地区对公司的产品出口未设置关税壁垒等贸易限制措施。公司所处的贸易环境不存在重大不利变化的风险。报告期内，公司境外销售相关支出和境外收入规模相匹配；报告期内，公司出口退税情况、获取的海关数据与境外收入规模相匹配。

(7)公司系部分大型跨国集团客户的全球供应商，在实务中需要根据该集团客户内部各工厂的实际需求，将产品销售至其国外工厂或者保税区工厂，存在同时通过一般境外、保税区两种模式对同一集团客户开展销售的情形，但不存在针对同一法人主体同时采用一般境外和保税区两种模式的情形，具有合理性。。

(8) 公司境内外收入真实、准确、完整，不存在异常的情况。

(9) 公司营业收入及毛利率不存在重大或异常波动；公司资产负债表日前后确认的营业收入不存在异常。

七、关于经销收入

申报材料显示：发行人气动工具主要应用于汽车装配及维修行业，发行人主要采用经销模式销售气动工具。

请发行人：

(1) 说明气动工具产品经销商的具体情况，是否为买断式经销及其依据，采取经销商模式的必要性以及相较于直销模式的优劣势，是否符合行业惯例；经销商是否专门销售发行人产品，向终端客户是否完成最终销售，经销商及其主要股东与发行人、发行人现股东及前股东、发行人现任及历任董监高、员工之间是否存在实质和潜在关联关系或持股、任职关系；报告期各期新增经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系及对应的经销商的销售数量、销售金额；

(2) 说明经销商下游客户为贸易商或分销商的比例，该类贸易商或分销商

未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因；报告期内经销商的终端销售及期末存货情况，与经销规模的匹配性，是否存在发行人向经销商压货的情形。

请保荐人、申报会计师、发行人律师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于经销模式的相关规定，对经销商模式下的收入确认等事项发表明确意见。（审核问询函问题 14）

（一）说明气动工具产品经销商的具体情况，是否为买断式经销及其依据，采取经销商模式的必要性以及相较于直销模式的优劣势，是否符合行业惯例；经销商是否专门销售发行人产品，向终端客户是否完成最终销售，经销商及其主要股东与发行人、发行人现股东及前股东、发行人现任及历任董监高、员工之间是否存在实质和潜在关联关系或持股、任职关系；报告期各期新增经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系及对应的经销商的销售数量、销售金额

1. 气动工具产品经销商的具体情况，是否为买断式经销及其依据

(1) 气动工具产品经销商的具体情况

报告期各期，公司经销商数量较多，但主要经销商较为稳定且金额占比较高，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期经销商数量	191	209	257
当期新增经销商数量	53	63	99
经销总金额（万元）	9,914.24	6,584.47	6,035.77
当期前十五大经销商经销金额占比	73.46%	64.07%	66.26%
当期前十五大经销商新增经销商	WLS PNEUMATICOS & MOTO-PARTES, INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.（当期第十四）	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD（当期第六） PANISHEV NIKOLAY（当期第十三）	无
新增经销商涉及金额（万元）	139.35	278.12	-

根据公开信息查询及经销商提供的信息，报告期各期前十五大经销商具体情况如下：

经销商名称	成立时间	股东结构	经销商销售国家/地区	是否专门销售丰立智能公司产品	销售丰立智能公司产品占该经销商收入比例[注]	下游分销商占比
锐研汽保	2012 年 10 月	史香云 70% 汪涛 30%	江苏苏州	否	中等	80%-85%
丰雷益机电	2014 年 2 月	赵军豪 60% 王青青 40%	浙江台州	否	较高	95%-100%
ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	1974 年 10 月	Michael Suleiman 100%	埃及	否	较低	90%-95%
易尔拓	2008 年 7 月	TOYA SA. 100%	波兰、阿联酋、上海、云南等	否	较低	40%-45%
晶跃维修	2014 年 6 月	卢亚平 100%	广东广州	否	中等	90%-95%
江宇进出口	2009 年 5 月	周秋蓉 90% 周富强 10%	浙江	否	较低	90%-95%
MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	2008 年 6 月	Nafeev Andrey Anvarovich 100%	俄罗斯	否	较低	85%-90%
达兴五金	1998 年 7 月	傅顺 60% 张敬豪 40%	越南、马来西亚、内蒙包头、黑龙江、哈尔滨、甘肃兰州、新疆乌鲁木齐、云南昆明	否	较低	90%-95%
齐徽机电	2012 年 3 月	盛康 60% 罗洪丽 40%	浙江宁波	否	较低	80%-85%
瑞高工具	2014 年 12 月	邹恒 100%	江苏、浙江、安徽等	否	较低	95%-100%
INDUSTRIAS TAMER	1961 年 3 月	EDUARDO TAMER 50% MARIEL TAMER 50%	墨西哥	否	较低	95%-100%
RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	2016 年 10 月	MRS REKHA GOEL 50% MR RAJIV GOEL 50%	印度	否	较低	95%-100%
泰克国际(上海)技术橡胶有限公司	1999 年 7 月	美国泰克国际公司 100%	上海	否	较低	95%-100%
佛山市久保王五金产品有限公司	2017 年 11 月	章智芳 100%	广东佛山	否	较低	50%-55%
嘉兴维森进出口有限公司	2009 年 1 月	晋德华 60% 张国衡 20% 张萍 20%	浙江	否	较低	90%-95%
宁波飞驹工具有限公司	2001 年 11 月	飞驹（香港）有限公司 100%	浙江宁波	否	较低	80%-85%
TEHNOLOGY LLC	2016 年 10 月	Kukushkin Petr	俄罗斯	否	较低	30%-35%

经销商名称	成立时间	股东结构	经销商销售国家/地区	是否专门销售丰立智能公司产品	销售丰立智能公司产品占该经销商收入比例[注]	下游分销商占比
		Alexandrovich 99% Ksendikov Andrey Leonidovich 1%				
实格罗斯(宁波)贸易有限公司	2008 年 5 月	ZAGROS HARDWARE TRADING(L.L.C) 100%	土耳其	否	较低	95%-100%
PANISHEV NIKOLAY	未提供		俄罗斯	未提供		
湖南麒麟	2011 年 4 月	罗振军 50%；伍丽 50%	湖南	否	较低	95%
WLS PNEUMATICOS & MOTO-PARTES, INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	1972 年 4 月	未提供	巴西	否	较低	未提供

[注]0-25%为较低，26%-50%为中等，51%-99%为较高

(2) 是否为买断式经销及其依据

买断式经销是指生产者在分销产品的同时将产品的所有权转移给批发商或零售商的经销方式。报告期内，公司销售自产业务产品时已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，因此公司销售自产业务产品属于买断式经销。

对于经销模式下境内销售，公司将产品运送至客户指定地点，取得境内客户签收确认单或客户收货确认记录后，货物毁损灭失的风险即转移给客户，且经销商客户所订购产品，签收后无质量问题不可退/换货，客户已获取了该商品的控制权。对于经销模式下境外销售，公司将产品交付给客户指定的承运公司，取得境外销售订单对应的报关单和提单时，货物毁损灭失的风险即转移给客户，且经销商客户所订购产品，无质量问题不可退/换货，客户已获取了该商品的控制权。

综上，客户取得了商品的控制权后，承担产品存货风险，进行产品再销售时有权决定交易产品价格，负有转让商品的主要责任。因此，将公司与境内外经销商销售的模式认定为买断式经销符合企业会计准则的相关规定。

2. 采取经销商模式的必要性以及相较于直销模式的优劣势，是否符合行业惯例

相较于直销模式，采取经销模式主要有以下优势：

(1) 报告期内，气动工具业务收入占主营业务比例为 17%至 20%，毛利占比低于 10%，并非公司核心业务，采取经销模式有助于公司能够集中精力与资源于最为核心的钢齿轮及相关业务；

(2) 气动工具终端客户主要为汽车维修保养店及装配流水线，具有地域分布广、属地性强的特点，采取直销模式销售成本较高，不利于产品市场推广。采取经销模式，可以充分利用经销商本地化、专业化、靠近终端消费者的渠道优势，迅速打开产品市场，降低产品销售成本，保障产品终端投放的及时性和稳定性，满足公司对销售回款及时性的需求。

相较于直销模式，采用经销模式主要有以下劣势：

(1) 在经销模式下，公司对终端客户的需求可能存在不能及时获取和反馈的风险；

(2) 一般情况下公司产品销售给经销商的价格比直接销售给终端客户更低，因此与直销模式相比，经销模式一般毛利率略低。

A 股上市公司中专门从事气动工具生产销售的公司较少，与气动工具所属工具行业上市公司锐奇控股股份有限公司（以下简称锐奇控股）、康平科技也以经销为主，具体如下：

公司名称	主营业务	销售方式
锐奇控股	高等级专业电动工具的研发、生产和销售，主要产品根据使用用途划分，可分为砂磨类、建筑道路类、金属切削类、木工类等系列产品	内销方面，公司主要通过各地代理经销商和连锁建材超市销售公司产品。外销方面，公司业务分为 ODM 出口业务和自主品牌产品出口业务
康平科技	电动工具用电机、电动工具整机及相关零配件的研发、设计、生产和销售，是电动工具领域专业的电机供应商与整机制造商	公司自主生产的独立品牌整机采用经销模式销售。公司拥有“迈拓”、“ES”等独立的电动工具品牌，该部分电动工具整机的销售采取经销销售

3. 经销商是否专门销售发行人产品，向终端客户是否完成最终销售

(1) 经销商是否专门销售发行人产品

公司经销商选择主要根据经营资质、客户资源、销售团队、资金实力及合作意愿等因素对经销商进行全面评估。报告期内，公司与经销商签署的协议未对经销商销售其他公司产品的行为作出排他性限制，经销商是否专门销售公司产品由经销商自主决定。经销商出于分散商业风险及增加收入的考虑，亦存在销售多种

类型产品或多个品牌产品的需求。根据经销商提供的信息，报告期各期公司前十五大经销商均不专门销售公司产品，具体情况详见本问询函回复本题之“(一)1(2) 气动工具产品经销商的具体情况，是否为买断式经销及其依据”。

(2) 向终端客户是否完成最终销售

我们对主要经销商进行实地走访或视频询问，经对经销商访谈确认经销商库存情况，每年末经销商基本上均完成了销售，整体库存较低。主要经销商库存数据详见本问询函回复本题之“(二) 经销商下游客户为贸易商或分销商的比例，该类贸易商或分销商未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因；报告期内经销商的终端销售及期末存货情况，与经销规模的匹配性，是否存在发行人向经销商压货的情形。”之“2. 报告期内经销商的终端销售及期末存货情况，与经销规模的匹配性，是否存在发行人向经销商压货的情形”。

4. 经销商及其主要股东与发行人、发行人现股东及前股东、发行人现任及历任董监高、员工之间是否存在实质和潜在关联关系或持股、任职关系

报告期内，除丰雷益机电、齐徽机电及湖南麒麟外，公司主要经销商不存在公司、公司现任及历任董监高、员工持股或者任职的情况。丰雷益机电、齐徽机电和湖南麒麟公司为前员工（未持有公司股份）持股的经销商，具体情况如下：

公司名称	成立时间	法定代表人	股权结构	前员工与公司之间的关系	经营范围
丰雷益机电	2014 年 2 月	赵军豪	赵军豪 60%；王青青 40%	赵军豪于 2007 年至 2011 年任职于公司生产部门。未担任董监高等职务，未曾持有公司股份	五金工具、气动工具、机械设备、塑料制品、汽车配件、摩托车配件销售。
齐徽机电	2012 年 3 月	盛康	盛康 60%；罗洪丽 40%	盛康于 2007 年至 2012 年任职于公司市场部。未担任董监高等职务，未曾持有公司股份	机电设备、五金工具、园林工具、机械设备、汽车配件、摩托车配件、五金配件、机械设备、气动泵、塑料制品、橡胶制品的批发、零售。自营和代理各类货物和技术的进出口，但是国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。
湖南麒麟	2011 年 4 月	罗振军	罗振军 50%；伍丽 50%	罗振军于 2003 年至 2009 年任职于公司市场部。未担任董监高等职务，未曾持有公司股份	机电设备研发；机电设备、五金机电产品销售；汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机制造）（限分支机构）；汽车修理与维护（限分支机构）；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；风动和电动工具制造（限分支

公司名称	成立时间	法定代表人	股权结构	前员工与公司之间的关系	经营范围
					机构）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，未经批准不得从事 P2P 网贷、股权众筹、互联网保险、资管及跨界从事金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业务）

（续上表）

公司名称	公司向经销商主营业务销售收入（万元）					
	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率	主营业务收入	毛利率
丰雷益机电	1,143.19	3.06%	865.56	9.42%	833.62	5.19%
齐徽机电	79.15	1.54%	80.70	4.17%	91.40	8.96%
湖南麒麟	1,452.96	4.43%	54.94	17.28%		
合计	2,675.30	——	1,001.19	——	925.02	——
占当年主营业务收入比例	4.74%	——	2.69%	——	3.05%	——

上述公司前员工均在 2012 年之前离职，离职时间距报告期间隔较长。报告期各期，公司对上述经销商的主营业务销售收入合计分别为 925.02 万元、1,001.19 万元及 2,675.30 万元，占公司主营业务收入比例分别为 3.05%、2.69%及 4.74%，占比较低。

公司对上述客户销售的毛利率、回款情况及客户的期末库存情况如下：

(1) 毛利率

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
丰雷益机电	3.06%	9.42%	5.19%
齐徽机电	1.54%	4.17%	8.96%
湖南麒麟	4.43%	17.28%	
气动工具内销毛利率	5.71%	9.16%	7.01%

1) 丰雷益机电

2019 年至 2021 年，公司对丰雷益机电主营业务销售收入占公司主营业务入

比例分别为 2.75%、2.32%和 2.03%，毛利占主营业务毛利的比例分别为 0.53%、0.85%和 0.29%，收入占比及毛利金额占比均较低。

公司 2019-2020 年对丰雷益机电销售毛利率与公司整体气动工具内销毛利率不存在重大差异，2021 年公司对丰雷益机电毛利率下降较多，主要系：大风炮产品尺寸较大，受当期原材料采购成本上涨影响较大而毛利率下降较多，丰雷益机电采购的大风炮产品占比上升而对其当期毛利率产生影响。公司对丰雷益机电产品售价在 2021 年并未及时调价，具体如下：

项目		2021 年	2020 年	2019 年
大风炮	单价（元/件）	453.92	461.21	454.20
	单位成本（元/件）	449.67	408.52	438.11
	数量（件）	14,371	9,196	9,286
	销售金额占比	57.06%	49.00%	50.59%
中风炮	单价（元/件）	296.40	291.80	299.39
	单位成本（元/件）	287.39	276.89	288.84
	数量（件）	5,157	4,089	4,136
	销售金额占比	13.37%	13.79%	14.85%
气扳机	单价（元/件）	151.66	144.33	140.63
	单位成本（元/件）	140.73	133.39	128.41
	数量（件）	22,222	20,583	20,081
	销售金额占比	29.48%	34.32%	33.88%
其他	销售金额占比	0.09%	2.89%	0.67%
销售额合计（万元）		1,143.19	865.56	833.62

2）齐徽机电

2019 年至 2021 年，公司对齐徽机电主营业务销售收入占公司主营业务收入比例分别为 0.30%、0.22%和 0.14%，毛利占主营业务毛利的比例分别为 0.10%、0.04%和 0.01%，收入占比及毛利占比均较低。销售金额小，毛利率存在波动。

3）湖南麒麟

2020 年至 2021 年，公司对湖南麒麟主营业务销售收入占公司主营业务收入比例分别为 0.15%和 2.58%，毛利占主营业务毛利的比例分别为 0.10%和 0.54%，收入占比及毛利占比均较低。

公司对湖南麒麟在2020年度销售金额为54.94万元，毛利率为17.28%，处于较高水平，主要系客户合作初期采购额较少且部分为样品，对售价敏感度较低。2021年公司对湖南麒麟销售金额增至1,452.96万元，主要系2020年9月公司得知该客户有更换供应商意愿后，主动拜访客户后增加订单所致。2021年公司对湖南麒麟销售毛利率为4.43%，与公司气动工具内销综合毛利率不存在重大差异，具体如下：

项目		2021年	2020年
大风炮	单价（元/件）	477.24	425.20
	单位成本（元/件）	439.06	359.95
	数量（件）	18,622	488
	销售金额占比	61.17%	37.77%
中风炮	单价（元/件）	307.97	286.65
	单位成本（元/件）	293.51	200.60
	数量（件）	3,548	124
	销售金额占比	7.52%	6.47%
气扳机	单价（元/件）	134.96	136.75
	单位成本（元/件）	128.02	113.35
	数量（件）	33,713	2,240
	销售金额占比	31.31%	55.76%
其他	销售金额占比	0.00%	0.00%
销售额合计（万元）		1,452.96	54.94

(2) 回款情况

截至2022年2月28日，上述公司期后回款情况如下：

客户名称	2021年12月31日应收账款余额（万元）	期后回款	期后回款占比
丰雷益机电	311.68	61.70	19.80%
齐徽机电	19.48	0.00	0.00%
湖南麒麟	448.84	296.78	66.12%

2022年1月31日至2022年2月6日系农历春节假期，部分客户停工早开工晚，前2个月的期后回款情况一般。

(3) 期末库存

期末库存占比	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
丰雷益机电	1.62%	2.96%	2.38%
齐徽机电	4.58%	12.06%	14.84%
湖南麒麟	0.72%	10.87%	

报告期各期末上述公司期末库存占比均在15%以下，期末库存处于合理水平。

报告期内上述公司除销售丰立智能公司产品，还同时销售其他公司产品，均系经销商自身的商业选择。

综上所述，1）丰立智能公司经销商中涉及的前员工离职时间较长，合计销售金额较小，销售占比较低；2）丰立智能公司对上述公司销售毛利率与气动工具业务内销不存在异常差异；3）上述公司报告期各期末库存水平较低，回款情况良好，不存在异常销售的情况。

5. 报告期各期新增经销商与发行人是否存在关联关系或其他可能输送不当利益的特殊关系及对应的经销商的销售数量、销售金额

通过对报告期各期前十五大经销商进行访谈，并对报告期各期销售额 50 万元以上的境内经销商进行公开信息检索获得其法定代表人、主要股东及主要人员名单，并与公司股东名册、董监高名册及员工名单进行比对，并核查了公司报告期各期前十五大经销商及其法定代表人、主要股东及主要人员与公司及其董监高等主要人员有无大额异常资金往来。经核查，报告期内新增主要经销商与公司不存在关联关系或其他输送不当利益的情形。

（二）经销商下游客户为贸易商或分销商的比例，该类贸易商或分销商未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因；报告期内经销商的终端销售及期末存货情况，与经销规模的匹配性，是否存在发行人向经销商压货的情形

1. 经销商下游客户为贸易商或分销商的比例，该类贸易商或分销商未成为发行人经销商并与发行人直接交易的原因

根据经销商提供的销售情况表，公司报告期各期前十五大经销商下游为贸易商或分销商比例较高，均系经销商自身的商业选择，具体情况详见本问询函回复本题之“（一）气动工具产品经销商的具体情况，是否为买断式经销及其依据”。

一般情况下，公司不与分销商直接交易，主要原因如下：首先，公司与分销商直接交易将导致分销商和经销商成为直接竞争对手，影响经销商的利益及公司

与经销商之间的关系。其次，气动工具终端用户分布具有客户群体具有地域分布广、属地性强的特点，如果公司与分销商直接交易，则会使得公司的经销体系过于分散，加大管理难度和管理成本。

2. 报告期内经销商的终端销售及期末存货情况，与经销规模的匹配性，是否存在发行人向经销商压货的情形

根据经销商提供的销售情况表，报告期各期前十五大经销商期末库存情况如下：

单位：件、万元

年度	排名	经销商名称	当期销售金额	当期销售数量	期末库存数量	期末库存占比[注]
2021 年度	1	锐研汽保	1,741.55	59,470	156	0.26%
	2	湖南麒麟	1,452.96	55,883	400	0.72%
	3	丰雷益机电	1,143.19	41,859	680	1.62%
	4	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	520.90	26,874	0	0
	5	易尔拓	353.29	15,620	2,000	12.80%
	6	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	348.60	19,494	5,000	25.65%
	7	泰克国际(上海)技术橡胶有限公司	315.82	9,160	680	7.42%
	8	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	288.93	9,693	0	0
	9	江宇进出口	194.07	12,170	400	3.29%
	10	INDUSTRIAS TAMER	192.99	12,258	800	6.53%
	11	达兴五金	166.20	4,711	130	2.76%
	12	晶跃维修	145.65	7,715	218	2.83%
	13	TECHNOLOGY LLC.	143.68	5,506	0	0
	14	WLS PNEUMATICOS & MOTO-PARTES, INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.	139.35	8,240	0	0
	15	嘉兴维森进出口有限公司	136.11	4,236	0	0
	小计		7,283.29	292,889	10,464	3.57%

年度	排名	经销商名称	当期销售金额	当期销售数量	期末库存数量	期末库存占比[注]
2020年	1	锐研汽保	1,362.78	46,379	560	1.21%
	2	丰雷益机电	865.56	36,517	1,080	2.96%
	3	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	298.27	14,739	2,900	19.68%
	4	易尔拓	217.93	9,013	1,963	21.78%
	5	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	211.28	10,470	0	0
	6	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	176.10	4,879	0	0
	7	达兴五金	158.28	5,327	196	3.68%
	8	瑞高工具	148.01	9,564	320	3.35%
	9	泰克国际(上海)技术橡胶有限公司	130.71	2,434	107	4.40%
	10	佛山市久保王五金产品有限公司	128.79	7,879	123	1.56%
	11	嘉兴维森进出口有限公司	114.66	3,604	0	0
	12	实格罗斯(宁波)贸易有限公司	103.95	5,959	0	0
	13	PANISHEV NIKOLAY	102.02	5,020	未提供	未提供
	14	江宇进出口	100.95	7,380	300	4.07%
	15	晶跃维修	99.64	5,951	232	3.90%
	小计		4,218.91	175,115	7,781	4.57%
2019年	1	锐研汽保	1,331.53	55,096	262	0.48%
	2	丰雷益机电	833.62	34,348	816	2.38%
	3	易尔拓	285.19	11,165	2,281	20.43%
	4	江宇进出口	222.16	15,298	400	2.61%
	5	瑞高工具	166.08	10,489	130	1.24%
	6	达兴五金	158.28	5,176	220	4.25%
	7	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	142.72	6,818	1,800	26.40%
	8	晶跃维修	132.20	7,430	186	2.50%

年度	排名	经销商名称	当期销售金额	当期销售数量	期末库存数量	期末库存占比[注]
	9	SAMERWALI	128.25	3,250	未提供	未提供
	10	INDUSTRIAS TAMER	119.34	7,332	700	9.55%
	11	宁波飞驹工具有限公司	106.22	5,646	0	0
	12	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	102.90	5,878	0	0
	13	TEHNOLOGY LTD	92.37	2,928	0	0
	14	齐徽机电	91.40	3,032	450	14.84%
	15	佛山市久保王五金产品有限公司	87.03	6,015	236	3.92%
	小计		3,999.30	179,901	7,481	4.23%

[注]总体期末库存占比计算已剔除未提供数据经销商

报告期内，公司主要经销商各期采购和销售金额基本匹配，期末库存处于合理水平。部分经销商为满足日常经营和销售的及时性期末留有一定量库存，其中上述经销商中各期末库存占比 15%以上的分析如下：

(1) MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD

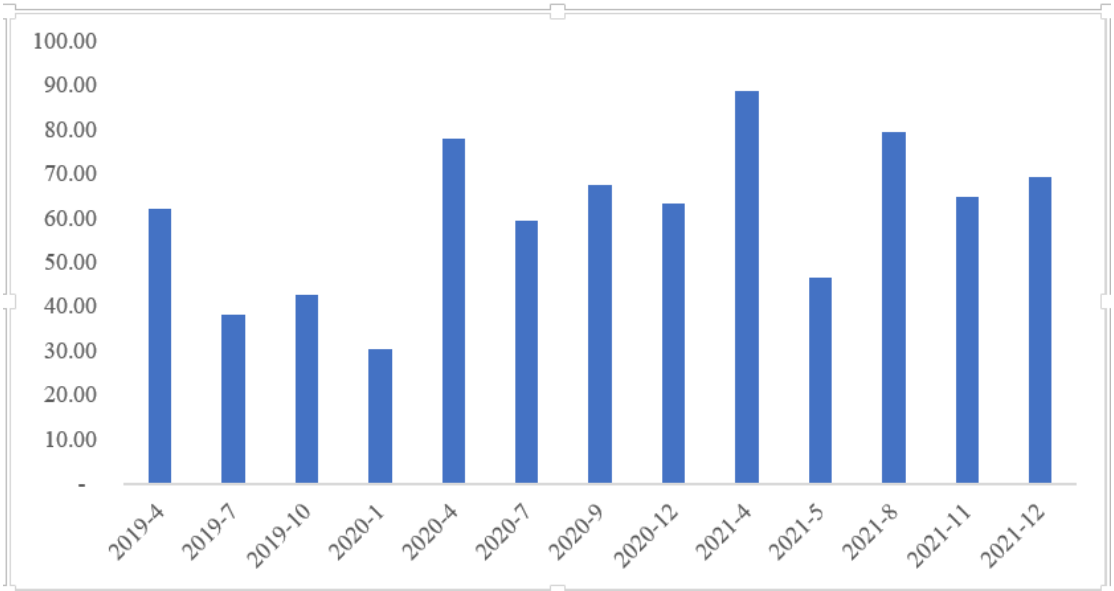
单位：万元

项目	2021 年/ 2021 年末	2020 年/ 2020 年末	2019 年/ 2019 年末
销售额	348.60	298.27	142.72
库存占比	25.65%	19.68%	26.40%
占营业收入比例	0.61%	0.79%	0.47%

1) 采购频次与备货政策

报告期内公司向经销商 MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD 月度销售金额如下图所示：

单位：万元



经销商 MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD 采购频次随采购额上涨有所增长，期末库存占比较高的原因主要为：① 该经销商为外销客户，公司货物发至经销商处所需时间较长，因此经销商采取减少采购频次、增加单次采购量以降低运输成本，致期末库存水平相对较高；② 客户自身业务规模增长较快，公司产品销售情况较好，客户对下游销售有较好的预期，因此备货量较高；③ 客户各期末库存占比整体较为稳定，未出现大幅变动，通常情况下自身安全备货量为其 2-3 个月的销售量。

报告期内，该经销商采购金额逐年增加，采购频次与采购金额的增加存在正向关系，采购频次分布较为合理，各期期末库存占比较为稳定，库存规模与其采购频次、经销规模具备匹配性。

2）期后回款

截至 2021 年 12 月 31 日，该客户应收账款为 0，客户回款情况良好。

综上所述，MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD 采购金额逐年增加，采购频次与采购金额的增加存在正向关系，采购频次分布较为合理，各期期末库存占比较为稳定，备货需求未发生重大变化的情况，库存规模与其采购频次、经销规模具备匹配性；回款情况良好，不存在期末突击销售、铺货等情形。

(2) 易尔拓

单位：万元

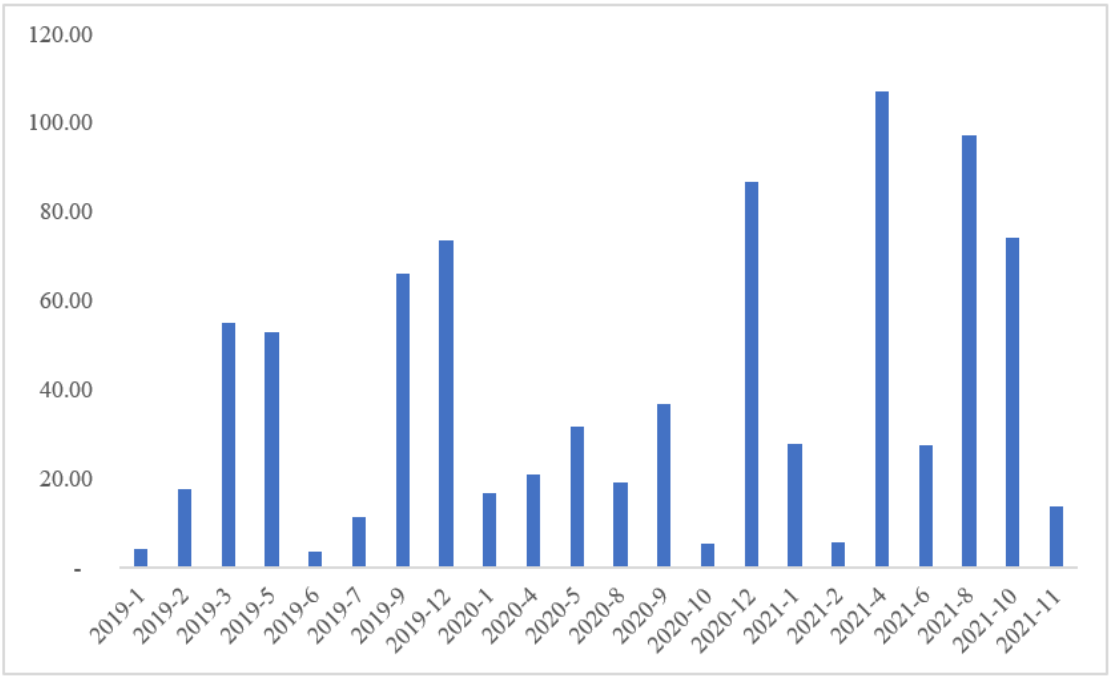
项目	2021 年/ 2021 年末	2020 年/ 2020 年末	2019 年/ 2019 年末
销售额	353.29	217.93	285.19

库存占比	12.80%	21.78%	20.43%
占营业收入比例	0.62%	0.58%	0.93%

1）采购频次与备货政策

报告期内公司向经销商易尔拓月度销售金额如下图所示：

单位：万元



经销商易尔拓期末库存占比较高的原因主要为：① 该经销商下游销售运输以海运为主，经销商需保有一定量安全库存；② 该经销商自身业务规模较大，下游客户数量较多、采购产品种类众多，故为确保产品供给种类齐全，经销商对各类型号的产品均备有一定的库存量；③ 该经销商通常情况下自身安全备货量为其 1-3 个月的销售量，2019-2021 年其期末库存占比整体较为稳定，未出现大幅变动。

报告期内，该经销商采购频次与采购金额的变化存在正向关系，采购频次分布较为合理，库存规模与其采购频次、经销规模具备匹配性。

2）期后回款

截至 2021 年 12 月 31 日，该经销商应收账款为 37.53 万元，截至 2022 年 2 月 28 日已全部回款，具体如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 12 月 31 日应收账款余额	期后回款	期后回款占比

客户名称	2021 年 12 月 31 日 应收账款余额	期后回款	期后回款占比
易尔拓	37.53	37.53	100.00%

综上所述，易尔拓采购频次与采购金额的变化存在正向关系，采购频次分布较为合理，备货需求未发生重大变化的情况，库存规模与其采购频次、经销规模具备匹配性；期后回款情况良好，不存在期末突击销售、铺货等情形。

(3) INDUSTRIAS TAMER

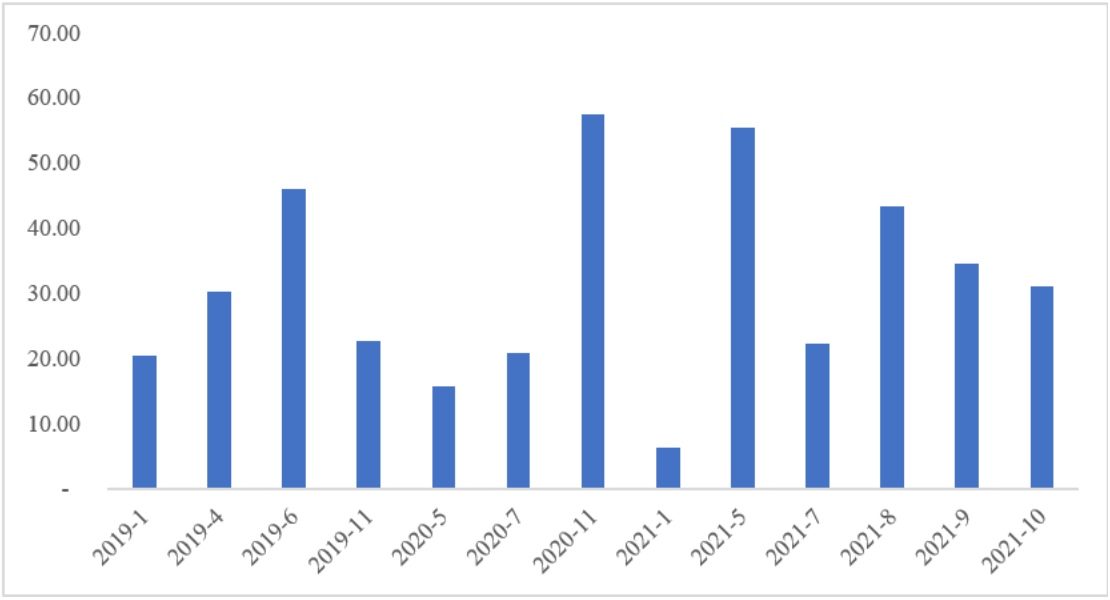
单位：万元

项目	2021 年/ 2021 年末	2020 年/ 2020 年末	2019 年/ 2019 年末
销售额	192.99	94.02	119.34
库存占比	6.53%	18.25%	9.55%
占营业收入比例	0.34%	0.25%	0.39%

1) 采购频次与备货政策

报告期内公司向经销商 INDUSTRIAS TAMER 月度销售金额如下图所示：

单位：万元



经销商 INDUSTRIAS TAMER 采购额相对较小，报告期内采购频次与采购金额的变化存在正向关系，采购频次分布较为合理，库存规模与其采购频次、经销规模具备匹配性。2020 年末库存占比较高，主要系经销商根据其实际需求，临近期末采购较多所致。

2) 期后回款

截至 2021 年 12 月 31 日，该客户应收账款为 0，客户回款情况良好。

综上所述，INDUSTRIAS TAMER 采购频次与其采购金额的变化存在正向关系，采购频次分布较为合理，备货需求未发生重大变化的情况，库存规模与其采购频次、经销规模具备匹配性；回款情况良好，不存在期末突击销售、铺货等情形。

针对上述情况，我们对主要经销商进行实地走访或视频询问，通过对经销商访谈，确认经销商库存及销售情况，并对部分经销商下游客户进行实地走访，确认各期末及期后经销商基本上均完成了销售，整体库存较低；报告期内经销商的库存规模与其经销规模匹配，公司不存在向经销商压货的情形。

（三）请保荐人、申报会计师、发行人律师根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于经销模式的相关规定，对经销商模式下的收入确认等事项发表明确意见

1. 核查程序

按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》关于经销模式的规定，对经销商模式下的收入确认等事项我们履行了以下核查程序：

(1) 对经销商具体业务模式及采取经销商模式的必要性，经销商模式下收入确认是否符合企业会计准则的规定

1) 访谈公司主要管理层，详细了解公司的经销业务模式，包括：定价政策、给予的返利政策、销售流程、退换货流程等内容，查阅同行业可比上市公司的公开披露资料，了解同行业公司的销售业务模式，以确认气动工具销售采用经销模式的原因和必要性；

2) 查阅公司提供的其与各类经销商客户签订的经销协议，抽查向各类经销商客户销售产品对应的销售订单、物流记录及签收单、发票、银行回单等；

3) 了解经销模式下的销售流程，明确客户取得商品控制权的时点，以检查经销模式下收入确认方法是否准确，是否符合《企业会计准则第 14 号—收入》的相关规定。

(2) 对经销商选取标准、日常管理、定价机制（包括营销、运输费用承担和补贴等）、物流（是否直接发货给终端客户）、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控是否健全并有效执行的核查

1) 访谈公司主要管理层，获取相关管理制度文件，了解公司经销业务客户选择标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控制度和措施及其执行情况；

2）实地走访或视频询问主要经销商客户，主要了解其基本情况、经营状况、与公司业务接洽方式、业务合作模式、定价机制、采购公司产品情况、是否存在第三方代为支付货款情形、是否存在现金支付货款情形、是否存在除经销产品之外的其他特殊利益安排等；

3）查阅公司与主要经销商客户签订的经销协议、销售订单、物流及退换货记录；

(3) 对经销商是否与发行人存在关联关系，对经销商的信用政策是否合理的核查

1）对主要经销商客户进行基本情况调查，通过全国企业信用信息公示系统、企查查、启信宝等网络工具获取客户的工商登记资料，核查其基本工商信息，包括成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人，获取公司工商资料和董事、监事、高级管理人员等人员出具的调查问卷和承诺函，判断主要经销商客户与公司是否存在关联关系；

2）实地走访或视频询问主要经销商客户，向其了解与公司之间是否存在关联关系，并获取其出具的无关联关系声明；

3）获取公司关于经销商管理的相关制度文件、审批文件，了解经销商客户的渠道管控、信息管理、信用政策的具体措施，访谈公司主要经销商客户确认相关信用政策，了解是否存在给予经销商的信用政策显著宽松于直销模式的情况，报告期内是否存在对经销商的应收账款显著增大的情况。

(4) 对公司经销商销售模式、占比等情况与同业上市公司是否存在显著差异及原因的核查

1）访谈公司主要管理层，详细了解公司经销模式；

2）查阅同行业可比上市公司的公开披露资料，详细了解其经销模式收入占比等指标，并与公司相关指标进行比较分析。

(5) 对公司报告期内经销商模式下的收入确认原则、费用承担原则及给经销商的补贴或返利情况、经销商的主体资格及资信能力的核查

1）访谈主要管理层，查阅公司与各类经销商客户签订的合作协议、销售订单、物流记录及签收单、发票、银行回单等，明确客户取得商品控制权的时点，检查各销售模式下收入确认原则；

2）访谈公司主要管理层，详细了解公司经销模式，包括：定价政策、给予

的返利政策、销售流程、物流运输、退换货流程等内容，检查各销售模式下的费用承担原则及返利情况；

3）实地访谈或视频询问主要经销商客户，了解其工商登记基本情况、与公司的业务合作模式、定价机制、物流安排、费用安排、补贴或返利情况、资信情况等。

(6) 对与公司的交易记录及银行流水记录、经销商存货进销存情况、经销商退换货情况的核查

1）获取公司往来明细账、银行流水，检查经销商客户与公司交易记录及相关销售协议或订单、产品出库单、产品销售发票、签收单、回款银行回单等资料；

2）获取主要经销商客户出具的进销存报表等资料，访谈主要经销商客户了解终端销售情况，检查经销商退换货情况。

(7) 对公司通过经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率是否存在差异进行核查，对公司海外经销商毛利率和国内经销商毛利率是否存在差异进行核查。

1）访谈公司主要管理层，详细了解气动工具经销商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率是否存在差异；

2）获取报告期内公司收入及成本明细表，比较分析报告期内气动工具境内外经销商的毛利率水平以及存在差异的原因。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 报告期内公司经销商模式下销售收入真实准确，系买断式经销，收入确认符合企业会计准则的规定；

(2) 报告期内公司采取经销商模式能够有效建立完善的销售体系，采取经销商模式具有必要性，符合行业惯例；

(3) 报告期内公司经销商选取标准、日常管理、定价机制、物流、退换货机制、销售存货信息系统等方面的内控健全并得到有效执行，对经销商的信用政策合理；

(4) 报告期内公司经销商中存在由前员工出资成立的情况，合计销售占比较小、报告期内毛利率稳定且离职时间距报告期间隔较长，具备商业合理性；与公司控股股东、实际控制人、董监高、5%以上的股东不存在关联关系；

(5) 报告期内公司不存在给予经销商的信用政策显著宽松于直销模式的情况，报告期内不存在对经销商的应收账款显著增大的情况；

(6) 公司同行业可比上市公司没有气动工具经销业务，无法进行直接比较分析；

(7) 公司不存在经销商客户专门或主要为销售公司产品而成立的情形；

(8) 报告期内公司经销商基本保持稳定，不存在较多新增及退出情况，前十五大经销商首次合作的较少，涉及金额较小；不存在大量个人等非法人实体；经销商回款不存在大量现金和第三方回款；

(9) 报告期内经销商与公司不存在除正常业务往来之外的资金、业务往来以及信托持股、委托持股等权益关系；

(10) 报告期内，公司主要经销商各期末库存占当期公司对其销售收入比例较低，不存在集中压货、铺货的情况；

(11) 公司气动工具产品主要采用经销模式，无法与直销模式下其他产品实现的毛利率进行比较；

(12) 报告期内公司海外经销商毛利率与国内经销商毛利率存在合理差异。一般情况下，公司海外经销商毛利率高于国内经销商，主要系 1) 海外经销商多以美元计价，公司额外承担了汇率波动的风险，因此报价较高；2) 针对海外经销商，公司额外承担了较高的人员管理、沟通成本，以及报关费和代理费等费用，因此提高了外销报价；3) 海外经销商更关注产品品质及可靠性，对产品价格的敏感度相对较低，而且一旦出现质量问题，外销对应的处理成本（如交通、人力、赔偿等）更高，故风险更大，因此报价较高。

(13) 公司已就经销商模式的相关情况按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的要求进行披露。

八、关于主要客户

申报材料显示：

(1) 报告期内发行人前五大客户销售收入占比分别为 67.24%、68.05%、64.30%，前五大客户未发生变动；

(2) 报告期发行人主要采用经销模式销售气动工具；

(3) 发行人通过客户的合格供应商资格审核后，与其签订框架性销售协议，

建立起长期稳定的业务关系。

请发行人：

（1）说明锐研汽保是否属于气动工具产品经销商，如否，请说明招股说明书中“发行人主要采用经销模式销售气动工具”的描述是否有误；发行人开展气动工具业务的原因、背景、业务模式、客户开拓历程、有关技术来源，该业务与齿轮业务的协同性；

（2）结合齿轮产品核心竞争力、与创科实业的合作历史说明对创科实业主要销售精密机械件而非齿轮产品的原因及合理性；

（3）说明与主要客户在大批量供货前的认证及试样周期，与主要客户的获客方式、合作关系的稳定性，签署的长期合作协议具体内容及有效期；

（4）按照境内外销售区域划分说明各类产品主要客户的名称、成立时间、行业地位、所处行业的景气度、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围、经营规模及增速等基本情况，上述客户的经营、信用状况是否正常；与主要客户对付款、验收、质保、维保的主要约定情况，以上约定在不同客户、不同期间存在的差异及原因；

（5）说明报告期内对各类产品主要客户销售金额发生较大变化的原因，销售额变化与相关客户产量、规模变化的相关性；对上述客户销售额占其同类产品采购额的比重，相关客户是否存在单一采购的情形，结合发行人产品核心竞争力说明是否存在被客户的其他供应商替代的风险；

（6）对各类产品客户按适当的销售金额标准进行分层，列示不同层级的客户数量、销售金额及占比、销售量、销售单价、毛利率、返利及回款情况等，各层次毛利率存在的差异及其原因；

（7）说明报告期内各类产品主要客户进入、退出前五大的原因，新客户的开拓流程与时间周期、行业地位、获取方式、定价政策、关联关系、合作背景，是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形，主要客户或其主要经办人员与发行人及其关联方、股东、员工等是否存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排；

（8）说明锐研汽保成立不久即与发行人建立合作关系的原因及合理性，该客户的基本情况，其股东、核心人员与发行人及其关联方、关键岗位人员之间是否存在关联关系或其他利益往来。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。（审核问询函问题 15）

（一）说明锐研汽保是否属于气动工具产品经销商，如否，请说明招股说明书中“发行人主要采用经销模式销售气动工具”的描述是否有误；发行人开展气动工具业务的原因、背景、业务模式、客户开拓历程、有关技术来源，该业务与齿轮业务的协同性

1. 说明锐研汽保是否属于气动工具产品经销商，如否，请说明招股说明书中“发行人主要采用经销模式销售气动工具”的描述是否有误

锐研汽保的基本情况如下：

名称	锐研汽保
成立日期	2012 年 10 月 11 日
注册资本	150 万元人民币
法定代表人	史香云
注册地址	苏州市虎泉路 888 号 45 幢 107 室
股本结构	史香云 70%、汪涛 30%
主要经营业务	汽车保养设备、汽车维修工具、五金件等产品的销售

根据锐研汽保的工商资料以及对其相关人员的访谈，锐研汽保主要从事汽车保养设备、汽车维修工具等产品的经销和零售业务，并非公司的气动工具产品的终端用户。其与公司签署《经销合同》后，向公司主要采购气扳机和大风炮等产品，报告期内锐研汽保与公司之间往来具体情况如下：

(1) 销售金额及期末库存

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期销售金额（万元）	1,741.55	1,362.78	1,331.53
占公司气动工具销售金额比例	17.57%	20.70%	22.06%
锐研汽保期末库存占当期销售金额比例	0.26%	1.21%	0.48%

(2) 回款情况

单位：万元

年份	应收账款余额	截至 2022 年 2 月 28 日回款金额		
		2020 年度	2021 年度	2022 年 1-2 月
2019 年末	78.35	78.35		-

年份	应收账款余额	截至 2022 年 2 月 28 日回款金额		
		2020 年度	2021 年度	2022 年 1-2 月
2020 年末	324.94	-	324.94	-
2021 年末	463.77	-	-	26.90

[注]2022 年 1 月 31 日至 2022 年 2 月 6 日系农历春节假期，1-2 月的回款情况一般

综上，锐研汽保属于公司气动工具产品的经销商，双方合作关系稳定，报告期各期末，锐研汽保期末库存处于较低水平，回款情况较好。

2. 发行人开展气动工具业务的原因、背景

气动工具是指利用压缩空气带动气动马达而对外输出动能工作的一种工具，电动工具是指运用小容量电动机或电磁铁，通过传动机构驱动工作头的手持式或可移动式的机械化工具。气动工具与电动工具相比，其在产品类别、应用场景，以及零配件加工工艺上与电动工具用齿轮等产品存在一定的相似性。就技术层面而言，公司自成立之初，就主要专注于小模数齿轮、齿轮箱以及精密机械件等产品的研发、生产与销售业务，具备较强的齿轮等相关零部件产品的生产加工能力。鉴于气动工具主要五金零部件如铁轴、气缸、转子等，其生产和加工过程，亦包含机加工、热处理、研磨等工艺，而气动工具整机的生产即是将关键零部件依据设计方案进行定制化的组装，对公司而言不存在较大的技术壁垒。

就商业角度而言，齿轮、齿轮箱以及精密机械件产品是电动工具的核心零部件，公司作为电动工具厂商的零部件配套商的身份存在于商业活动中。在全球电动工具行业中，博世集团、史丹利百得、牧田等国际巨头凭借着强大研发和资金实力，以及全球布局的销售网络优势，占据了较大的市场份额。公司的发展得益于与龙头客户的长期合作，因此即使具备电动工具整机产品的研发和生产能力，也不可能切入到电动工具行业。公司出于对汽车维修行业的看好，以及自身技术能力的评估后，切入到气动工具领域。一方面，能够为公司的业务寻求新的增长点；另一方面，公司生产的气动工具是整机产品，有望在汽车维修行业打造自主的品牌。

3. 发行人开展气动工具业务的业务模式、客户开拓历程、有关技术来源

(1) 开展气动工具业务的业务模式

公司气动工具业务采购模式、生产模式等与齿轮等产品的业务模式并无较大

差别，销售模式以经销模式开展。相较于直销模式，采取经销模式主要有以下优势：

1）报告期内，气动工具业务收入占主营业务比例为17%至20%，毛利占比低于10%，并非公司核心业务，采取经销模式有助于公司能够集中精力与资源于钢齿轮及相关业务；

2）气动工具终端客户主要为汽车维修保养店及装配流水线，具有地域分布广、属地性强的特点，采取直销模式销售成本较高，不利于产品市场推广。采取经销模式，可以充分利用经销商本地化、专业化、靠近终端消费者的渠道优势，迅速打开产品市场，降低产品销售成本，保障产品终端投放的及时性和稳定性。

(2) 客户开拓历程

气动工具业务并非公司核心业务，气动工具经销商客户的获取主要是通过展会、客户拜访以及客户间口碑营销等方式获取。

(3) 有关技术来源

公司在气动工具方面积累的主要核心技术，均通过自主研发形成，其具体情况如下：

序号	核心技术	对应的专利情况	技术来源
1	气扳机双通道进气技术	气动工具进气调速接头	自主研发
2	一种双锤式风炮打击组件强化技术	一种新型气扳机	自主研发

4. 气动工具与电动工具业务的协同性

如上所述，公司将生产的铁轴、气缸、转子等零部件产品，以及外购件进行组装形成气扳机、大小风炮等气动工具整机产品。而电动工具业务主要是向博世集团、史丹利百得、牧田等国际电动工具龙头企业提供齿轮、齿轮箱、精密机械件等零部件产品，两者之间存在一定的差异性。但部分零部件的生产加工工艺具有相似性，如机加工、热处理、研磨等，有助于填补空置产能。同时，气动工具是整机产品，有助于公司打造自主的品牌，提升公司的整体知名度。

（二）结合齿轮产品核心竞争力、与创科实业的合作历史说明对创科实业主要销售精密机械件而非齿轮产品的原因及合理性

公司与创科实业合作历史较长，精密机械件产品的合作经过了产品开发、成为合格供应商、送样、产品审核通过、批量销售等环节，具体如下：

时间	合作关系
2005 年底	成为创科实业齿轮类产品合格供应商并开始合作
2005 年至 2018 年	向创科实业销售产品主要为少量钢齿轮产品，销售额较小
2018 年底	得知创科实业消费电动工具事业部计划开发无绳棘轮扳手，公司积极参与产品开发，并申请成为创科实业消费电动工具事业部合格供应商
2019 年 6 月	通过创科实业消费电动工具事业部审核，成为机加工产品（对应公司精密机械件）合格供应商
2019 年 7 月	开始送样
2019 年底	多款棘轮扳手产品审核通过并陆续获得产品放行报告，开始批量供货并在 2019 年底实现 1.75 万收入
2020 年度	精密机械件产生 1,362.89 万元收入
2021 年度	精密机械件产生 2,065.13 万元收入

报告期内，公司与创科实业之间的销售情况如下：

单位：万元

产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢齿轮	156.34	7.04%	4.91	0.36%		
精密机械件	2,065.13	92.96%	1,362.89	99.64%	1.75	100.00%
合计	2,221.47	100.00%	1,367.80	100.00%	1.75	100.00%

报告期内，如无精密机械件产品的销售，公司与创科实业之间的业务往来较小。但这并非意味，公司钢齿轮产品无核心竞争力，主要系创科实业已有稳定的钢齿轮供应体系，短期内公司完全取代创科实业原有供应商，向其大量销售钢齿轮产品存在客观难度，因此公司策略为从新产品切入。2020 年开始，精密机械件产品销售金额增大，主要系公司前期积极参与了其无绳棘轮扳手所需精密机械件的开发所致。因此，对创科实业主要销售精密机械件而非齿轮产品具有商业合理性。

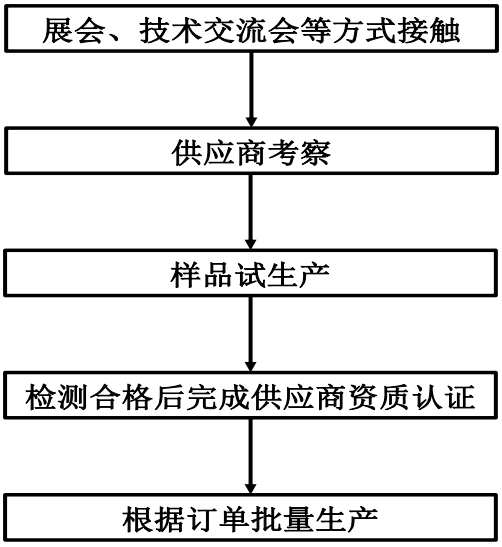
（三）说明与主要客户在大批量供货前的认证及试样周期，与主要客户的获客方式、合作关系的稳定性，签署的长期合作协议具体内容及有效期

1. 公司与主要客户在大批量供货前的认证及试样周期，与主要客户的获客方式、合作关系的稳定性

报告期内公司主要客户相对集中，前五大客户销售占比较高，变动较小，具体如下：

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
前五大客户	博世集团、牧田、史丹利百得、工机控股、创科实业	博世集团、史丹利百得、牧田、工机控股、锐研汽保	博世集团、史丹利百得、牧田、工机控股、锐研汽保
销售占比	64.41%	64.30%	68.05%

除锐研汽保为气动工具业务经销商以外，博世集团等其他主要客户均为电动工具国际龙头企业，该等客户拥有较为完善的供应商认证体系，对候选供应商设置了严格的准入机制，因此供应商的认证周期较长。一般而言，客户开发的主要过程如下：



公司通过行业内举办的展会以及技术交流会等方式与客户进行接触，并主动拜访客户。客户在了解供应商基本情况的基础之上，对供应商进行实地考察，对供应商产品设计能力、技术支持能力、质量控制系统、持续供货能力等多方面进行考核。完成考核后，客户会向供应商提供图纸，要求供应商提供报价并组织工程样品的生产。经过多轮的技术方案讨论和修改后，客户对供应商提供的样品进行检测，产品符合要求后供应商才有资格进入客户的合格供应商名录。在成为合格供应商之后，客户才会根据需要，与供应商之间形成批量采购的合作关系。

总体而言，结合公司与主要客户之间的合作历史，不同客户认证周期存在差异，但整体认证时间较长，普遍超过 1 年以上的时间。公司与主要客户在大批量供货前的认证周期情况如下：

客户名称	认证周期	获客方式
博世集团	认证周期约 20 个月，并最早于 2006 年开展业务合作	通过展会或技术

史丹利百得	认证周期约 14 个月，并最早于 2000 年开展业务合作	交流会接触之后，主动拜访形成业务交流关系。并在通过客户的供应商认证后，获取客户业务
牧田	认证周期约 14 个月，并最早于 2005 年开展业务合作	
工机控股	认证周期约 33 个月，并最早于 2003 年开展业务合作	
创科实业	认证周期约 13 个月，并最早于 2005 年开展业务合作	

上述主要客户均为电动工具行业国际龙头企业，拥有完善和稳定的供应商关系体系，供应商审核及准入非常严格，审核周期也相对较长，其更换上游零部件供应商的转化成本高、磨合周期长，因此一旦确定了供应商轻易不会更换。同时，鉴于公司与主要客户之间的业务合作时间较久，公司作为零部件提供方深度参与过客户的新产品开发过程，截至 2021 年末，公司为上述主要客户批量化生产的产品型号超过 850 余种。双方之间已经形成互信互赖、互利共赢的商业伙伴关系，是未来双方之间持续开展业务的重要基础，公司与主要客户之间的业务合作关系稳定。

2. 公司与主要客户签署的长期合作协议具体内容及有效期

公司与博世集团、史丹利百得、牧田等主要客户之间会签署框架性协议，相关协议会对收款方式、付款、验收、质保等具体条款进行约定，具体发货则依据客户下达的订单方式进行。公司与主要客户签署的长期合作协议的具体内容详见本审核问询函回复“五、关于收入确认”之（三）“说明各类产品的主要客户在定价、收款方式、信用期、运输方式、产品售后等方面的差异，是否与合同约定及行业惯例相符，若存在差异，说明差异原因”以及本题后续部分的内容。

根据公司与主要客户签署的协议，其合同有效期的约定主要分成以下几种类型，即，（1）无固定期限或自动延续和（2）有固定期限（一般为 1 年），但主要主体约定了，无当事一方书面通知对方合同终止则自动续期。报告期内，公司未发生过因客户主动提出终止合作关系，而暂停合作的情况。有固定期限合同，以自动续期或新签合同的方式，保持合作关系的存续。因此报告期内，丰立智能公司与主要客户之间的业务往来，均按照双方签署的合作协议履行，业务合作具有稳定性。

（四）按照境内外销售区域划分说明各类产品主要客户的名称、成立时间、行业地位、所处行业的景气度、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围、经营规模及增速等基本情况，上述客户的经营、信用状况是否正常；与主要客户对付款、验收、质保、维保的主要约定情况，以上约定在不同客户、不同期

间存在的差异及原因

1. 按照境内外销售区域划分说明各类产品主要客户的名称、成立时间、行业地位、所处行业的景气度、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围、经营规模及增速等基本情况，上述客户的经营、信用状况是否正常

(1) 按照境内外销售区域划分说明各类产品主要客户情况

公司的主营业务中各类产品的主要客户较为集中，前五大客户销售占比较高。按照境内外销售区域划分，具体情况如下：

1) 2021 年度公司境内外销售情况

单位：万元

序号	产品	内销				外销			
		客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]	客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]
1	钢齿轮	牧田	4,892.08	电动工具	29.07%	史丹利百得	6,759.15	电动工具	43.30%
2		博世集团	2,969.10	电动工具	17.64%	博世集团	4,341.04	电动工具	27.81%
3		工机控股	2,026.45	电动工具	12.04%	牧田	2,352.91	电动工具	15.07%
4		东成科技	1,289.23	电动工具	7.66%	工机控股	635.68	电动工具	4.07%
5		史丹利百得	869.33	电动工具	5.17%	MTD	458.63	农林机械	2.94%
小计			12,046.19	——	71.58%	小计	14,547.41	——	93.19%
1	齿轮箱及零部件	启洋电机	361.14	电动工具	27.13%	博世集团	5,572.20	电动工具	93.42%
2		东成科技	354.17	电动工具	26.61%	牧田	379.88	电动工具	6.37%
3		工机控股	221.50	电动工具	16.64%	工机控股	7.20	电动工具	0.12%
4		浙江联宜电机有限公司	184.00	电动工具	13.82%	MTD	5.40	农林机械	0.09%
5		牧田	183.39	电动工具	13.78%				
小计			1,304.20	——	97.98%	小计	5,964.68	——	100.00%
1	精密机械件	创科实业	569.52	电动工具	23.22%	创科实业	1,495.61	电动工具	56.04%
2		博世集团	515.51	电动工具	21.02%	博世集团	558.07	电动工具	20.91%
3		工机控股	368.00	电动工具	15.00%	工机控股	364.53	电动工具	13.66%
4		亚萨合莱	220.24	智能家居	8.98%	牧田	180.04	电动工具	6.75%

序号	产品	内销				外销			
		客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]	客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]
5		启洋电机	216.96	电动工具	8.85%	BLINKS.R.L.	69.24	其他	2.59%
小计			1,890.23	——	77.07%	小计	2,667.49	——	99.95%
1	粉末冶金制品	工机控股	341.16	电动工具	31.74%	博世集团	363.16	电动工具	66.43%
2		中捷科技	191.41	工业缝纫机	17.81%	MTD	67.84	农林机械	12.40%
3		博世集团	166.80	电动工具	15.52%	史丹利百得	67.23	电动工具	12.30%
4		京瓷利优比（大连）机器有限公司（以下简称京瓷利优比）	106.36	电动工具	9.90%	LINAKA/S	48.48	医疗器械	8.87%
5		杰克股份	99.69	工业缝纫机	9.28%				
小计			905.42	——	84.25%	小计	546.71	——	100.00%
1	气动工具	锐研汽保	1,741.55	气动工具	23.58%	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	520.90	气动工具	20.59%
2		湖南麒麟	1,452.96	气动工具	19.68%	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	348.60	气动工具	13.78%
3		丰雷益机电	1,143.19	气动工具	15.48%	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	288.93	气动工具	11.42%
4		易尔拓	353.29	气动工具	4.78%	INDUSTRIASTAMER	192.99	气动工具	7.63%
5		泰克国际(上海)技术橡胶有限公司	315.82	气动工具	4.28%	TECHNOLOGY LLC.	143.68	气动工具	5.68%
小计			5,006.81	——	67.80%	小计	1,495.10	——	59.10%

[注 1]受同一主体控制的客户，合并计算销售额

[注 2]占比为该客户产生收入占该类收入的比例

2) 2020 年度公司境内外销售情况

单位：万元

序号	产品	内销				外销			
		客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]	客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]
1	钢齿轮	牧田	3,202.33	电动工具	27.58%	史丹利百得	5,289.35	电动工具	45.54%
2		博世集团	2,226.65	电动工具	19.18%	博世集团	3,072.63	电动工具	26.45%

序号	产品	内销				外销			
		客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]	客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]
3		工机控股	1,439.54	电动工具	12.40%	牧田	2,089.91	电动工具	17.99%
4		东成科技	1,294.89	电动工具	11.15%	工机控股	483.53	电动工具	4.16%
5		大艺科技	585.45	电动工具	5.04%	MTD	271.8	农林机械	2.34%
小计			8,748.86	——	75.36%	合计	11,207.22	——	96.49%
1	齿轮箱及零部件	启洋电机	330.98	电动工具	42.17%	博世集团	2,003.25	电动工具	91.92%
2		牧田	226.39	电动工具	28.84%	牧田	171.28	电动工具	7.86%
3		工机控股	98.99	电动工具	12.61%	工机控股	4.77	电动工具	0.22%
4		东成科技	86.90	电动工具	11.07%				
5		西门子集团（以下简称西门子）	40.47	特高压电网	5.16%				
小计			783.73	——	99.85%	小计	2,179.30	——	100.00%
1	精密机械件	博世集团	450.08	电动工具	34.24%	创科实业	1,362.89	电动工具	63.57%
2		亚萨合莱	266.24	智能家居	20.26%	博世集团	448.45	电动工具	20.92%
3		牧田	114.89	电动工具	8.74%	工机控股	198.35	电动工具	9.25%
4		启洋电机	104.50	电动工具	7.95%	牧田	80.52	电动工具	3.76%
5		工机控股	94.82	电动工具	7.21%	BLINKS.R.L	49.78	其他	2.32%
小计			1,030.53	——	78.40%	小计	2,139.99	——	99.81%
1	粉末冶金制品	工机控股	189.23	电动工具	25.62%	博世集团	152.02	电动工具	51.13%
2		史丹利百得	143.63	电动工具	19.45%	MTD	62.27	农林机械	20.94%
3		中捷科技	120.87	工业缝纫机	16.37%	史丹利百得	59.14	电动工具	19.89%
4		京瓷利优比	85.69	电动工具	11.60%	LINAKA/S	23.88	医疗器械	8.03%
5		博世集团	82.39	电动工具	11.16%				
小计			621.81	——	84.20%	小计	297.31	——	100.00%
1	气动工	锐研汽保	1,362.78	气动工具	27.75%	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	298.27	气动工具	17.83%

序号	产品	内销				外销			
		客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]	客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]
2	具	丰雷益机电	865.56	气动工具	17.62%	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	211.28	气动工具	12.63%
3		易尔拓	217.93	气动工具	4.44%	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	176.10	气动工具	10.53%
4		达兴五金	158.28	气动工具	3.22%	PANISHEV NIKOLAY	102.02	气动工具	6.10%
5		瑞高工具	148.01	气动工具	3.01%	INDUSTRIAS TAMER	94.02	气动工具	5.62%
小计			2,752.56	——	56.04%	小计	881.69	——	52.71%

[注 1]受同一主体控制的客户，合并计算销售额

[注 2]占比为该客户产生收入占该类收入的比例

3）2019 年度公司境内外销售情况

序号	产品	内销				外销			
		客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]	客户	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]
1	钢齿轮	牧田	2,507.03	电动工具	28.68%	史丹利百得	4,193.62	电动工具	39.52%
2		博世集团	1,880.48	电动工具	21.51%	博世集团	3,527.87	电动工具	33.24%
3		工机控股	1,095.09	电动工具	12.53%	牧田	1,726.24	电动工具	16.27%
4		东成科技	810.83	电动工具	9.28%	工机控股	591.52	电动工具	5.57%
5		杰克股份	457.98	工业缝纫机	5.24%	BLINKS.R.L.	224.33	其他	2.11%
小计			6,751.41	——	77.24%	小计	10,263.58	——	96.71%
1	齿轮箱及零部件	启洋电机	258.59	电动工具	77.88%	博世集团	1,444.56	电动工具	76.22%
2		西门子	56.71	特高压电网	17.08%	MTD	306.46	农林机械	16.17%
3		东成科技	16.17	电动工具	4.87%	工机控股	146.27	电动工具	7.72%
4		牧田	1.43	电动工具	0.43%	牧田	3.74	电动工具	0.20%
5		工机控股	0.90	电动工具	0.27%	启洋电机	-5.79[注 3]	电动工具	-0.31%
小计			333.80	——	100.00%	小计	1,895.24	——	100.00%
1	精密	博世集团	526.05	电动工具	53.36%	工机控股	303.80	电动工具	46.52%

序号	产品	内销				外销			
		客户名称	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]	客户	收入[注 1]	所属行业	占比[注 2]
2	机械件	亚萨合莱	193.11	智能家居	19.59%	博世集团	262.71	电动工具	40.23%
3		山东华盛农业药械有限责任公司（以下简称山东华盛）	70.59	农林机械	7.16%	BLINKS.R.L.	45.55	其他	6.97%
4		牧田	69.77	电动工具	7.08%	牧田	35.51	电动工具	5.44%
5		工机控股	29.77	电动工具	3.02%	史丹利百得	3.23	电动工具	0.49%
小计			889.29	——	90.20%	小计	650.80	——	99.65%
1	粉末冶金制品	史丹利百得	181.55	电动工具	28.46%	博世集团	232.16	电动工具	53.45%
2		工机控股	122.03	电动工具	19.13%	MTD	106.39	农林机械	24.49%
3		中捷科技	101.02	工业缝纫机	15.84%	史丹利百得	70.38	电动工具	16.20%
4		京瓷利优比	68.64	电动工具	10.76%	LINAKA/S	20.02	医疗器械	4.61%
5		杰克股份	51.69	工业缝纫机	8.10%	工机控股	5.41	电动工具	1.25%
小计			524.93	——	82.30%	小计	434.36	——	100.00%
1	气动工具	锐研汽保	1,331.53	气动工具	29.55%	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	142.72	气动工具	9.33%
2		丰雷益机电	833.62	气动工具	18.50%	MOASASET SABBAH	128.25	气动工具	8.38%
3		易尔拓	285.19	气动工具	6.33%	INDUSTRIAS TAMER	119.34	气动工具	7.80%
4		江宇进出口	222.16	气动工具	4.93%	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	102.90	气动工具	6.72%
5		瑞高工具	166.08	气动工具	3.69%	TECHNOLOGY LLC.	92.37	气动工具	6.04%
小计			2,838.58	——	63.00%	小计	585.58	——	38.27%

[注 1]受同一主体控制的客户，合并计算销售额

[注 2]占比为该客户产生收入占该类收入的比例

[注 3]收入负数系启洋电机所购买的齿轮箱噪音不良，不符合其使用要求，故退货所致

(2) 上述客户成立时间、行业地位、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围、经营规模及增速等基本情况

丰立智能公司齿轮、齿轮箱、精密机械件、粉末冶金制品等产品主要销售给博世集团、史丹利百得、牧田等国际知名电动工具龙头企业，该等客户在全球进行集中采购，因此在业务开展过程中，会出现客户同时向公司采购齿轮、齿轮箱、精密机械件以及粉末冶金制品等电动工具零部件的情况，因此按照境内外销售区域划分各类产品的主要客户会出现大量重叠的情况。

根据通过公开信息查询以及客户访谈提供的信息统计，统计报告期内，按照境内外销售区域划分各类产品主要客户名称、成立时间、行业地位、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围等情况如下：

序号	客户名称	成立时间	所属行业	行业地位[注1]	合作历史	是否存在关联关系	注册资本	经营范围	2021年在相关行业的经营规模[注10]	增速情况[注2]
1	史丹利百得	1843年	电动工具行业	国际/国内知名	于2000年开始合作	否	75,000万美元	生产与销售电动工具、金属配件、家用小电器、管道设备及建筑用产品等	规模V	快速上升
2	创科实业	1985年	电动工具行业	国际/国内知名	于2005年开始合作	否	4,700万美元[注3]	生产与销售电动装修及建筑工具等	规模V	快速上升
3	博世集团	1886年	电动工具行业	国际/国内知名	于2006年开始合作	否	3,750万美元[注4]	生产与销售汽车零部件、电动工具、机器零部件和备件等	规模V	稳定上升
4	牧田	1915年	电动工具行业	国际/国内知名	于2005年开始合作	否	2,420,600万日元	生产与销售电动工具、气动工具、引擎工具、农业机具等	规模V	快速上升
5	工机控股	1948年	电动工具行业	国际/国内知名	于2003年开始合作	否	1亿日元	生产与销售电动工具、气动工具、引擎工具等	规模V	稳定上升
6	江苏东成电动工具有限公司	2001年	电动工具行业	国际/国内知名	于2003年开始合作	否	3,780万元[注5]	生产与销售电动工具、气动工具、园林工具等	规模V	快速上升
7	大艺科技	2016年	电动工具行业	国际/国内知名	于2020年开始合作	否	10,943.89万元	生产与销售电动工具、风动工具五金制品等	规模V	快速上升
8	京瓷利优比	1994年	电动工具行业	国际/国内知名	于2013年开始合作	否	312,000万日元	生产与销售电动工具、闭门器、电动门及	规模IV	稳定上升

								其零部件、注塑件、压铸金属制品等		
9	启洋电机	1997 年	电动工具行业	国际/国内知名	于 2008 年开始合作	否	2,500 万美元[注 6]	生产与销售电动工具及零部件等	规模 III	稳定上升
10	锐研汽保	2012 年	气动工具行业	中小型	于 2015 年开始合作	否	150 万元	生产与销售汽车保养设备等	规模 II	稳定上升
11	丰雷益机电	2014 年	气动工具行业	中小型	于 2014 年开始合作	否	320 万元	生产与销售五金工具及配件等	规模 II	快速上升
12	达兴五金	1998 年	气动工具行业	中小型	于 2018 年开始合作	否	500 万元	生产与销售五金工具、建材、电动电气工具、润滑油脂、气动设备等	规模 II	明显下降
13	Technology LLC	2016 年	气动工具行业	大中型	于 2016 年开始合作	否	1,000 万美元	销售气动工具等	规模 II	急剧上升
14	易尔拓	2008 年	气动工具行业	大中型	于 2009 年开始合作	否	445 万美元[注 7]	生产与销售五金工具等	规模 II	急剧上升
15	瑞高工具	2014 年	气动工具行业	中小型	于 2018 年开始合作	否	60 万元	生产与销售五金工具、汽车配件、橡胶制品等	规模 I	小幅下降
16	江宇进出口	2009 年	气动工具行业	中小型	于 2016 年开始合作	否	300 万元	生产与销售五金工具、气动工具、电动工具等	规模 I	稳定上升
17	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	2008 年	气动工具行业	中小型	于 2015 年开始合作	否	设立时 1 万卢布	生产与销售汽车维修设备和工具等	规模 I	急剧上升
18	INDUSTRIAS TAMER, S.A. DE C.V.	1961 年	气动工具行业	中小型	于 2013 年开始合作	否	10 万美元	生产与销售汽车维修设备和工具等	规模 II	急剧上升
19	RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT. LTD	2016 年	气动工具行业	中小型	于 2020 年开始合作	否	100 万美元	生产与销售冲击扳手等	规模 I	明显下降
20	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	1974 年	气动工具行业	大中型	于 2015 年开始合作	否	1,000 万美元	生产与销售电动工具、气动工具等	规模 I	明显下降
21	MOASASET SABBAH	未提供数据	气动工具行业	未提供数据	于 2016 年开始合作	否	未提供数据	销售气动工具等产品	未提供数据	未提供数据
22	PANISHEV NIKOLAY	未提供数据	气动工具行业	未提供数据	于 2020 年开始合作	否	未提供数据	销售气动工具等产品	未提供数据	未提供数据
23	BLINK S.R.L.	2001 年	其他行业	国际/国内知名	于 2009 年开始合作	否	未提供数据	生产与销售流体调节和控制设备等	规模 III	稳定上升

24	杰克股份	2003 年	工业缝纫机行业	国际/国内知名	于 2017 年开始合作	否	44,586.85 万元	生产与销售缝纫机械等	规模 V	急剧上升
25	西门子	1847 年	特高压电网行业	国际/国内知名	于 2017 年开始合作	否	255 亿欧元	生产与销售高压断路器等	规模 IV	稳定上升
26	中捷科技	2004 年	工业缝纫机行业	国际/国内知名	于 1997 年开始合作	否	6.88 亿元	生产与销售缝纫机械等	规模 IV	急剧上升
27	MTD	1932 年	农林机械行业	国际/国内知名	于 2011 年开始合作	否	1200 万美元[注 8]	生产与销售五金、草坪车、电动工具等	未提供数据	未提供数据
28	山东华盛	1994 年	农林机械行业	国际/国内知名	于 2010 年开始合作	否	5,036.93 万元	生产与销售通用汽油机、农业机械、园艺工具等	规模 IV	快速上升
29	LINAK A/S	1907 年	医疗器械行业	国际/国内知名	于 2016 年开始合作	否	81.5 万美元[注 9]	生产与销售直线推杆、升降柱、控制器等	规模 III	快速上升
30	亚萨合莱	2004 年	智能家居行业	国际/国内知名	于 2016 年开始合作	否	700 万美元	生产与销售自动旋转门系统、自动平滑门系统、自动推拉门系统等	规模 III	稳定上升
31	泰克国际（上海）技术橡胶有限公司	1999 年	气动工具行业	大中型	于 2018 年开始合作	否	250 万美元	生产与销售橡胶制品、轮胎保养产品，提供轮胎修理服务等	规模 I	急剧上升
32	湖南麒麟	2011 年	气动工具行业	大中型	于 2020 年开始合作	否	5,000 万元	销售五金机电产品等	规模 III	稳定上升
33	浙江联宜电机有限公司	1994 年	减速机行业	大中型	于 2021 年开始合作	否	20,000 万元	生产与销售电机、减速箱、变速箱产品等	规模 IV	未提供数据

[注 1]根据公开资料查询行业地位描述，气动工具行业客户如无公开资料显示则按照注册资本超过人民币（含）1,000 万元的为大中型企业，低于 1,000 万元的为中小型企业

[注 2]增速情况按照 0 至 10%为稳定上升，11%至 50%为快速上升，51%以上为急剧上升，-10%至 0 为缓慢下降，-50%至-11%为快速下降，-51%以下为急剧下降

[注 3]此处为东莞创机电业制品有限公司注册资本

[注 4]此处为博世电动工具（中国）有限公司注册资本

[注 5]此处为为江苏东成电动工具有限公司注册资本

[注 6]此处为启洋电机（苏州）有限公司注册资本

[注 7]此处为易尔拓工具（上海）有限公司注册资本

[注 8]此处为美特达机械（苏州）有限公司注册资本

[注 9]此处为力纳克传动系统（深圳）有限公司注册资本

[注 10]2020 年在相关行业的经营规模，系指各自公司在所属行业内的销售额。按收入规模分类 1,000 万元以内的为规模 I，1,000 万元至 1 亿元为规模 II，1 亿至 5 亿元为规模 III，5 亿元至 50 亿元为规模 IV，50 亿元以上为规模 V

经核查，上述客户与公司之间不存在关联关系。

(3) 客户所处行业的景气度

公司的客户面向的行业主要是电动工具行业和气动工具行业，上述行业的景气度情况分析如下：

1) 电动工具行业

电动工具被广泛应用于建筑道路、金属加工、木材加工、户外园林等各个领域。随着世界经济的发展，电动工具整机及零部件制造商面临广阔的市场空间。据 Zion Market Research 的数据，2017 年至 2021 年，全球电动工具市场预计将实现增长逾 74.4 亿美元。2018 年度，全球电动工具市场规模达到了 270 亿美元，预计到 2025 年，全球电动工具市场规模将达到 360 亿美元左右。



数据来源：Zion Market Research

随着国内经济稳步发展、城市化进程推进、居民消费水平提升，近年来我国电动工具市场需求量保持较快增长。据中国电器工业协会电动工具分会统计数据及华强电子网预测，2013 年我国电动工具市场规模为 585.12 亿元，2018 年达 1,283 亿元，年均复合增长率达 17%。

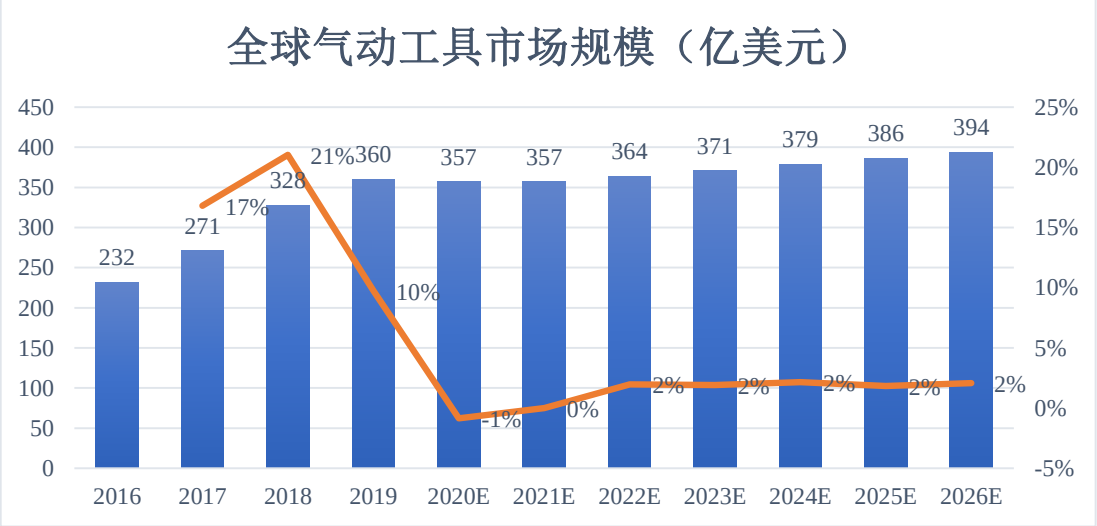


数据来源：中国电器工业协会电动工具分会、华强电子网

电动工具行业处于持续发展过程之中，带动齿轮、精密机械件、齿轮箱等零部件产品需求的增长。公司产品主要应用于电动工具领域，将从下游市场规模的增长中受益。

2）气动工具行业

气动工具广泛应用于机械制造、船舶制造、汽车制造等众多领域。随着气动工具下游需求市场的不断发展，气动工具在汽车工业、制造业以及各类建筑业中应用规模不断扩大。根据前瞻产业研究院数据，2019 年全球气动工具市场规模达到了 360 亿美元。全球气动工具市场将保持平稳增长的态势，预计到 2026 年，全球气动工具市场规模将达到 394 亿美元。



数据来源：前瞻产业研究院整理

根据前瞻产业研究院统计分析，2019 年度我国气动工具市场规模约 393 亿元，虽然受新冠疫情的影响，气动工具的下游市场收到一定的冲击，气动工具市场规模增速放缓，但仍能维持在 358 亿元的市场规模。随着我国城镇化的稳步推

进带来基础设施建设规模的逐步扩大，冶金、采矿业等行业稳步发展，气动工具的需求持续上升。预计 2026 年我国气动工具行业市场规模将回升至疫情前的规模，市场需求整体趋于平稳。

(4) 上述客户的经营、信用状况是否正常

经公司自查和与主要客户沟通确认，上述主要客户经营状况均良好，信用状况正常。截至 2022 年 2 月 28 日，上述客户 2021 年末应收账款回收情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年 12 月末应收账款余额	期后回款	期后回款占比
史丹利百得	2,383.88	1,063.87	44.63%
创科实业	471.22	276.27	58.63%
博世集团	3,619.82	1,512.32	41.78%
牧田	688.02	688.02	100.00%
工机控股	1,486.82	1,210.21	81.40%
东成科技	525.76	300.94	57.24%
大艺科技	51.72	42.95	83.04%
京瓷利优比	33.24	7.87	23.68%
启洋电机	316.36	53.24	16.83%
锐研汽保	463.77	26.90	5.80%
丰雷益机电	311.68	61.70	19.80%
达兴五金	36.47	0.00	0.00%
易尔拓	37.53	37.53	100.00%
瑞高工具	23.17	0.00	0.00%
江宇进出口	62.73	0.00	0.00%
杰克股份	557.18	322.34	57.85%
西门子	45.49	6.28	13.81%
中捷科技	265.16	135.13	50.96%
山东华盛	234.40	51.00	21.76%
亚萨合莱	182.04	117.62	64.61%
泰克国际（上海）技术橡胶有限公司	73.37	57.34	78.15%

湖南麒麟	448.84	296.78	66.12%
浙江联宜电机有限公司	59.93	0.00	0.00%
TECHNOLOGY LLC.	-	-	-
MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	-	-	-
INDUSTRIAS TAMER, S.A. DE C.V.	-	-	-
RG TECHNO INDUSTRIAL PRODUCTS PVT.LTD	-	-	-
ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	-	-	-
MOASASET SABBAH	-	-	-
PANISHEV NIKOLAY	-	-	-
BLINK S.R.L.	177.39	41.60	23.45%
MTD	170.79	132.33	77.48%
LINAK A/S	141.34	137.85	97.53%
合计	12,868.12	6,580.09	51.13%

综上所述，截至 2022 年 2 月 28 日，上述客户合计回款 51.13%，未回款部分主要系尚未到账期，上述客户经营和信用状况良好。

2. 与主要客户对付款、验收、质保、维保的主要约定情况，以上约定在不同客户、不同期间存在的差异及原因

与主要客户对付款、验收、质保、维保的主要约定情况及差异情况如下：

<table>
<tr><th>客户名称</th><th>项目</th><th colspan="2">2021 年</th><th>2020 年</th><th>2019 年</th><th>2018 年</th></tr>
<tr><td rowspan="3">博世集团</td><td>付款</td><td colspan="2">①付款方式：未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。
②结算方式：收到发票后在一定期限内支付货款。
③信用账期：内销为到票后 60 天内付款；外销为到票后 90 天内付款。</td><td colspan="2">①付款方式：未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。
②结算方式：收到发票后在一定期限内支付货款。
③信用账期：内销为到票后 30 天内付款；外销为到票后 60 天内付款。</td></tr>
<tr><td>验收</td><td colspan="3">客户对来货进行的检查仅为确认是否存在任何明显的损坏，尤其是运输损坏以及在交付的性质或数量方面的差异。</td><td>未具体约定，实际执行中，客户对来货进行的检查仅为确认是否存在任何明显的损坏，尤其是运输损坏以及在交付的性质或数量方面的差异。</td></tr>
<tr><td>质保、维保</td><td colspan="3">对供应的合同产品提供自发货之日起为期 60(六十)个月的质保期。如存在法定的或约定的更长的质保期，则应适用该等更长的质保期规定。质保期内，由产品缺陷产生的费用由供应商承担。</td><td>未具体约定，实际执行中，自发货之日起为期 60 个月的质保期。</td></tr>
<tr><td>史丹利百得</td><td>付款</td><td colspan="5">①付款方式：内销未具体约定，实际执行为电汇；外销为电汇。
②结算方式：内销为开票后 60 天或 90 天内付款；外销境外保税区销售方式下，开票后 105 天内付款，外销境外一般销售模式下，装运提单后 120 天内付款。</td></tr>
</table>

客户名称	项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
		③信用账期：内销为 60 天或 90 天；境外保税区为 105 天，境外一般销售为 120 天。			
	验收	未具体约定。实际执行中，客户在收货时对公司所提供产品的型号、数量、是否有明显的损坏等进行核对检查。			
	质保、维保	①内销：买方在验收中，如发现产品的品种、规格型号、数量、质量不符规定，应一面妥善保管，一面(3)天之内向卖方提出书面异议；如未提出书面异议，视为产品合乎规定。 ②外销：买方将根据约定的检验标准决定货物的验收或拒收，并决定返工/退货。在部件有瑕疵的情况下，买方可指示对不合格产品进行分拣/返工，费用由卖方负担。卖方必须在收到通知后 3 天内决定进行分拣/返工/退换货，买方将根据卖方的决定进行分拣/返工/退换货。			①内销：买方在验收中，如发现产品的品种、规格型号、数量、质量不符规定，应一面妥善保管，一面(3)天之内向卖方提出书面异议；如未提出书面异议，视为产品合乎规定。 ②外销：卖方应补偿买方在从整机产品出售到客户时起直到质保期结束期间内，因为零部件产品缺陷，制作缺陷，产品质量问题或其他瑕疵而产生的一切费用。
牧田	付款	①付款方式：电汇。 ②结算方式：收货次月 25 号电汇付款，节假日顺延。 ③信用账期：1 个月。			
	验收	客户在收到产品后的 5 个工作日内按约定的检验标准进行检验；工作繁忙情况下，可以将检验期限推迟为收到产品后 10 个工作日内			
	质保、维保	客户在交付之日起 12 个月发现产品瑕疵，卖方须提供向买方交纳替代品等解决措施，造成的损失由卖方承担。自产品交付之日 7 年内，卖方应根据买方要求，向买方提供产品的零件和与产品的售后服务相关的其他物品、材料等。			
工机控股	付款	①付款方式：未具体约定，实际执行为电汇。 ②结算方式：内销为收到发票后的 60 日内支付；外销高壹亚洲的信用期系收到提单后 45 天付款，其余外销客户于收到发票后的 60 日内支付。 ③信用账期：内销为 60 天；外销为 45 天及 60 天。	①付款方式：未具体约定，实际执行为电汇。 ②结算方式：内销为收到发票后的 60 日内支付；外销高壹亚洲的信用期系收到提单后 30 天付款，自 2020 年 8 月起，变更为收到提单后 45 天付款；其余外销客户于收到发票后的 60 日内支付。 ③信用账期：内销为 60 天；外销为 30 天、45 天及 60 天。	② 付款方式：未具体约定，实际执行为电汇。 ②结算方式：内销为收到发票后的 60 日内支付。外销高壹亚洲的信用期系收到提单后 30 天付款；其余外销客户于收到发票后的 60 日内支付。 ③信用账期：内销为 60 天；外销为 30 天及 60 天。	
	验收	未具体约定，实际执行中，客户在收货时对公司所提供产品的型号、数量、是否有明显的损坏等进行核对检查。			
	质保、维保	保质期为买方收到产品后 12 个月或 18 个月，若产品发生质量问题，一切费用由卖方承担			
锐研汽保	付款	①付款方式：未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。 ②结算方式：发货后一个月内开票，开票后一个月内结算。 ③信用账期：1 个月。			
	验收	未具体约定，实际执行中，客户在收货时对公司所提供产品的型号、数量、是否有明显的损			

客户名称	项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
		坏等进行核对检查。			
	质保、维保	卖方提供必需的技术支持和售后服务支持。实际执行中，产品出厂时间不超过 2 年，若产品发生质量问题，客户可申请退换货。			
创科实业	付款	①付款方式：未具体约定，实际执行为电汇。 ②结算方式：收到发票后 90 天，折扣 2%，每月支付的时候扣除。 ③信用账期：90 天。			
	验收	客户有权在装运前和送达最终目的地后检查产品。经通知，客户及其代理商和代表可在供应商的惯常营业时间内进入供应商的作业现场、工厂或设施，以检查、审核和测试任何产品、供应商的工艺，以及用于制造任何产品的任何材料、组件或半成品。如果发现任何产品在设计、材料或工艺上有缺陷，或者任何产品不符合规范，客户有权拒收此类产品，并有权根据本协议的条款对供应商提出所有索赔和补救措施。			
	质保、维保	供应商保证所有产品、备件和组件在 24 个月内崭新、无产权负担、质量良好且可供销售，适合其预期用途/目的，并且无设计、工艺、制造工艺和材料方面的缺陷和普遍故障（某些产品可能对消费者有更长的保修期，在这种情况下，供应商的保修应涵盖客户通知的更长保修期）。			

公司对同一客户的相关政策具有稳定性，对同一客户不同期间差异较小。2020 年因疫情、物流等原因部分客户主动向公司提出合理延长信用期的要求，公司基于长期合作、维护客户关系等因素同意延长信用期的要求。报告期各期，前五大客户信用政策变更情况如下：

涉及客户	变动情况
博世集团	2020 年内销由 30 天变更至 60 天，外销由 60 天变更至 90 天
工机控股	2020 年 8 月外销中高壹亚洲由 30 天变更为 45 天

公司与客户之间的合作条款由双方谈判协商而定，公司主要客户多为大型跨国企业，执行集团标准化合同，公司与不同客户之间条款存在差异符合实际情况，具备合理性。

（五）说明报告期内对各类产品主要客户销售金额发生较大变化的原因，销售额变化与相关客户产量、规模变化的相关性；对上述客户销售额占其同类产品采购额的比重，相关客户是否存在单一采购的情形，结合发行人产品核心竞争力说明是否存在被客户的其他供应商替代的风险

1. 说明报告期内对各类产品主要客户销售金额发生较大变化的原因，销售额变化与相关客户产量、规模变化的相关性

(1) 钢齿轮

报告期内，钢齿轮产品的主要客户较为集中，前五大客户销售占比较高，具体情况如下：

单位：万元

2021 年			2020 年			2019 年		
客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比
史丹利百得	7,628.49	23.52%	史丹利百得	5,718.97	24.62%	史丹利百得	4,619.37	23.87%
博世集团	7,310.14	22.54%	博世集团	5,299.28	22.82%	博世集团	5,408.36	27.95%
牧田	7,245.00	22.33%	牧田	5,292.24	22.79%	牧田	4,233.27	21.87%
工机控股	2,662.12	8.21%	工机控股	1,923.08	8.28%	工机控股	1,686.61	8.72%
东成科技	1,289.23	3.97%	东成科技	1,294.89	5.58%	东成科技	810.83	4.19%
合计	26,134.98	80.57%	合计	19,528.46	84.08%	合计	16,758.44	86.59%

报告期内公司钢齿轮业务主要客户较为稳定。目前钢齿轮市场已形成较为稳定的竞争格局，各大国际电动工具生产厂商不轻易更换主要供应商，各供应商份额相对稳定，公司对各主要客户销售金额的增加主要系客户产品需求增加所致。公司对客户销售单价受多种因素综合影响存在波动，主要包括 1）美元汇率变化，导致公司产品单价波动；2）产品结构转变，如高价值钢齿轮销量增加则平均单价上升；3）为加强与客户合作，2019 年至 2020 年部分客户产品价格下调；4）2020 年下半年原材料采购价格上升，2021 年中期起部分客户产品单价开始上调，具体如下：

公司名称	项目	2021 年	2020 年	2019 年	客户自身增速情况[注 1]
博世集团	单价（元/件）	6.67	6.49	6.73	稳定上升
	数量（万件）	1,096.66	816.39	803.66	
牧田	单价（元/件）	6.64	6.42	6.52	快速上升
	数量（万件）	1,091.53	824.90	649.46	
史丹利百得	单价（元/件）	5.87[注 2]	6.48	6.73	快速上升
	数量（万件）	1,298.87	882.61	686.33	
工机控股	单价（元/件）	6.52	6.39	6.63	稳定上升
	数量（万件）	408.05	300.99	254.34	
东成科技	单价（元/件）	3.82	3.51	3.00	快速上升
	数量（万件）	337.56	368.58	269.96	

[注 1]增速情况系按照客户自身销售额的增速，0 至 10%为稳定上升，11%至 50%为快速上升，51%以上为急剧上升，-10%至 0 为小幅下降，-50%至-11%为明显下降，-51%以下为大幅下降

[注 2]史丹利百得平均售价下降，主要系美元汇率下降和产品结构变化的影响，2021 年公司售史丹利百得齿轮售价上涨

对钢齿轮前五大客户销售金额变化分析如下：

1) 博世集团

公司对博世集团销售占比介于 22%至 28%之间，2019 年-2020 年，公司对博世集团的销量基本保持稳定，销售金额变化主要由销售单价变动导致。2021 年，公司对博世集团销售金额上升，主要系销量上升及销售单价因原材料上涨而提高所致。

2) 牧田

公司对牧田销售金额占比介于 21%至 23%之间，较为稳定。销量呈上升趋势，主要由于客户订单增加所致。牧田自 2019 年开始产品以人民币计价，因此 2019 年后单价受汇率影响较小，变动较为稳定，销售金额的上升主要系销售数量上升所致。

3) 史丹利百得

报告期内对史丹利百得的销售主要以美元计价，单价变化受美元汇率变动影响较大。报告期内公司对其销量呈上升趋势，主要由于客户订单增加所致。2019 年至 2021 年销售占比介于 23%至 25%之间，较为稳定。销售金额的上升主要系销售数量上升所致。

4) 工机控股

报告期内公司对工机控股销售金额相对博世集团、牧田及百得较小，单价及数量存在波动，主要由于汇率、产品结构调整等多方面共同影响。

5) 东成科技

东成科技系快速发展的国产品牌，公司对东成科技销量呈上升趋势，但相比国际客户，公司对东成科技销售单价较低，因此销售金额相对较低。

上述客户在报告期内自身的增速均为稳定上升或快速上升，与公司对其销售额的增长基本匹配。

(2) 齿轮箱及其零部件

报告期内，齿轮箱及零部件产品的主要客户为博世集团、启洋电机及牧田，具体如下：

单位：万元

2021 年			2020 年			2019 年		
客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比
博世集团	5,572.20	76.38%	博世集团	2,003.25	67.58%	博世集团	1,444.56	64.86%
牧田	563.27	7.72%	牧田	397.67	13.42%	MTD	306.46	13.76%
启洋电机	361.14	4.95%	启洋电机	330.98	11.17%	启洋电机	252.80	11.35%
东成科技	354.17	4.85%	东成科技	86.90	2.93%	西门子	56.71	2.55%
工机控股	228.70	3.13%	工机控股	103.76	3.50%	工机控股	147.17	6.61%
合计	7,079.48	97.03%	合计	2,922.56	98.60%	合计	2,207.70	99.12%

公司重点发展的齿轮箱及零部件产品仍处于不断市场导入阶段，目前公司主要精力集中于满足博世集团、启洋电机及牧田的需求。牧田 2020 年销售金额及占比上升主要系公司在 2018 年就参与牧田齿轮箱产品开发，并于 2020 年开始量产；博世集团 2020 年及 2021 年齿轮箱及零部件产品销售金额上升主要系客户对产品质量较为满意，订单逐步增加所致，由于销售金额基数较小，故增长率较高。

除博世集团、启洋电机及牧田外，公司齿轮箱及零部件其他客户销售金额相对较小，变动幅度较大主要系基数小所致。

(3) 粉末冶金制品

报告期内，粉末冶金制品的主要客户销售额变化情况：

单位：万元

2021 年			2020 年			2019 年		
客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比
博世集团	529.95	32.68%	博世集团	234.41	22.63%	博世集团	280.10	26.12%
工机控股	341.16	21.04%	工机控股	189.23	18.27%	工机控股	127.44	11.89%
中捷科技	191.41	11.80%	中捷科技	120.87	11.67%	中捷科技	101.02	9.42%
史丹利百得	117.89	7.27%	史丹利百得	202.77	19.58%	史丹利百得	251.93	23.50%
京瓷利优比	106.36	6.56%	京瓷利优比	85.69	8.27%	MTD	106.39	9.92%
合计	1,286.77	79.35%	合计	832.97	80.42%	合计	866.88	80.85%

公司的粉末冶金制品规模相对较小，公司从事该业务主要是因为，一方面将其作为齿轮箱产品的配件自产自用；另一方面，为满足客户小批量的需求，提高对客户的综合服务能力。由于产品定位等多方面因素，粉末冶金制品对各个客户的销售量均较小且不稳定，主要客户的销售额存在波动。

(4) 精密机械件

报告期内，精密机械件产品的主要客户销售额变化情况：

单位：万元

2021 年			2020 年			2019 年		
客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比
创科实业	2,065.13	40.32%	创科实业	1,362.89	39.41%	山东华盛	70.59	4.31%
博世集团	1,073.58	20.96%	博世集团	898.53	25.98%	博世集团	788.76	48.12%
工机控股	732.53	14.30%	工机控股	293.17	8.48%	工机控股	333.57	20.35%
牧田	328.32	6.41%	牧田	195.41	5.65%	牧田	105.29	6.42%
亚萨合莱	220.24	4.30%	亚萨合莱	266.24	7.70%	亚萨合莱	193.11	11.78%
合计	4,419.80	86.29%	合计	3,016.24	87.21%	合计	1,491.32	90.99%

公司精密机械件业务主要客户为创科实业及博世集团，其中对博世集团在报告期销售金额相对稳定，对创科实业精密机械件销售金额及占比自 2020 年后迅速上升，公司与其精密机械件产品的合作经过了产品开发、成为合格供应商、送样、产品审核通过、批量销售等环节，具体如下：

时间	合作关系
2005 年底	成为创科实业齿轮类产品合格供应商并开始合作
2005 年至 2018 年	向创科实业销售产品主要为少量钢齿轮产品，销售额较小
2018 年底	得知创科实业消费电动工具事业部计划开发无绳棘轮扳手，公司积极参与产品开发，并申请成为创科实业消费电动工具事业部合格供应商
2019 年 6 月	通过创科实业消费电动工具事业部审核，成为机加工产品（对应公司精密机械件）合格供应商
2019 年 7 月	开始送样
2019 年底	多款棘轮扳手产品审核通过并陆续获得产品放行报告，开始批量供货并在 2019 年底实现 1.75 万收入
2020 年度	精密机械件产生 1,362.89 万元收入
2021 年度	精密机械件产生 2,065.13 万元收入

综上，公司对创科实业精密机械件自 2020 年后的销售增长具备合理性及延续性。此外，根据创科实业年度报告，其 2019 年至 2021 年电动工具业务销售额呈快速增长的趋势，具体如下：

单位：万美元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

营业总收入	1,320,316.10	981,194.10	766,672.10
其中：电动工具	1,196,089.10	872,984.10	679,151.40

除创科实业及博世集团外，公司精密机械件其他客户销售金额相对较小，变动幅度较大主要系基数较小所致。

(5) 气动工具产品

报告期内，气动工具产品的主要客户销售额变化情况：

单位：万元

2021 年			2020 年			2019 年		
客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比
锐研汽保	1,741.55	17.57%	锐研汽保	1,362.78	20.70%	锐研汽保	1,331.53	22.06%
湖南麒麟	1,452.96	14.66%	MASTEROPTL TD/MASTERP LUSLTD	298.27	4.53%	江宇进出口	222.16	3.68%
丰雷益机电	1,143.19	11.53%	丰雷益机电	865.56	13.15%	丰雷益机电	833.62	13.81%
ALEXANDRIAPR OGRESSTRADIN GCO.	520.90	5.25%	ALEXANDRIA PROGRESSTR ADINGCO.	211.28	3.21%	瑞高工具	166.08	2.75%
易尔拓	353.29	3.56%	易尔拓	217.93	3.31%	易尔拓	285.19	4.72%
合计	5,211.89	52.57%	合计	2,955.82	44.89%	合计	2,838.58	47.03%

2019 年至 2020 年，公司气动工具业务主要客户为锐研汽保和丰雷益机电，两者合计销售占比分别为 35.87%和 33.85%，较为稳定。公司对锐研汽保和丰雷益机电的销售金额呈上升趋势，主要由于客户订单增加及销售单价上升所致。单价上升主要系前期公司为培育客户有所让利，随着双方合作趋于稳定，销售单价有所调整，订单增长与客户自身需求一致，具体如下：

公司名称	项目		2021 年	2020 年	2019 年	客户自身增速情况
锐研汽保	大风炮	单价（元/件）	455.37	458.07	406.58	稳定上升
		数量（件）	24,059	18,620	14,247	
		销售金额占比	62.91%	62.59%	43.50%	
	中风炮	单价（元/件）	278.18	276.18	263.30	
		数量（件）	9,976	8,622	10,797	
		销售金额占比	15.93%	17.47%	21.35%	

公司名称	项目		2021 年	2020 年	2019 年	客户自身增速情况
	气扳机	单价（元/件）	144.87	142.29	129.60	
		数量（件）	25,432	19,096	30,050	
		销售金额占比	21.16%	19.94%	29.25%	
	其他	销售金额占比	0.00%	0.00%	5.90%	
丰雷益机电	大风炮	单价（元/件）	453.92	461.21	422.41	快速上升
		数量（件）	14,371	9,196	9,286	
		销售金额占比	57.06%	49.00%	47.05%	
	中风炮	单价（元/件）	296.40	291.80	278.44	
		数量（件）	5,157	4,089	4,136	
		销售金额占比	13.37%	13.79%	13.81%	
	气扳机	单价（元/件）	151.66	144.33	130.79	
		数量（件）	22,222	20,583	20,081	
		销售金额占比	29.48%	34.32%	31.51%	
	其他	销售金额占比	0.09%	2.89%	7.63%	

2021 年湖南麒麟成为公司气动工具第二大客户，主要系 2020 年 9 月公司得知该客户有更换供应商意愿后，主动拜访客户后增加订单所致。2020 年度公司对其销售金额较小，2021 年公司对湖南麒麟销售毛利率为 4.43%，与公司气动工具内销综合毛利率 5.71%不存在重大差异，具体如下：

项目		2021 年	2020 年
大风炮	单价（元/件）	477.24	425.20
	单位成本（元/件）	439.06	359.95
	数量（件）	18,622	488
	销售金额占比	61.17%	37.77%
中风炮	单价（元/件）	307.97	286.65
	单位成本（元/件）	293.51	200.60
	数量（件）	3,548	124
	销售金额占比	7.52%	6.47%

项目		2021 年	2020 年
气扳机	单价（元/件）	134.96	136.75
	单位成本（元/件）	128.02	113.35
	数量（件）	33,713	2,240
	销售金额占比	31.31%	55.76%
其他	销售金额占比	0.00%	0.00%
销售额合计（万元）		1,452.96	54.94

除锐研汽保、丰雷益机电和湖南麒麟外，公司气动工具其他客户销售金额相对较小，变动幅度较大主要系基数较小所致。

2. 对上述客户销售额占其同类产品采购额的比重，相关客户是否存在单一采购的情形，结合发行人产品核心竞争力说明是否存在被客户的其他供应商替代的风险

报告期内，公司对上述客户销售额占其同类产品采购的比重，相关客户是否存在单一采购的情形情况如下：

产品类型	序号	客户名称	是否存在单一采购	占比情况
钢齿轮	1	牧田	否	中等
	2	史丹利百得	否	较低-中等
	3	博世集团	否	未提供
	4	工机控股	否	较高
	5	东成科技	否	较低
齿轮箱及零部件	1	博世集团	否	未提供
	2	牧田	否	较低
	3	东成科技	否	较低
	4	启洋电机	否	中等-较高
	5	工机控股	否	较低
	6	MTD	否	较低
	7	西门子	否	较低
精密机械件	1	创科实业	否	较低
	2	博世集团	否	未提供

产品类型	序号	客户名称	是否存在单一采购	占比情况
	3	工机控股	否	较低-中等
	4	牧田	否	较低-中等
	5	亚萨合莱	否	较低
	6	山东华盛	否	中等
粉末冶金制品	1	工机控股	否	较低-中等
	2	博世集团	否	未提供
	3	中捷科技	否	较高
	4	史丹利百得	否	较低
	5	京瓷利优比	否	较低
	6	MTD	否	较低
气动工具	1	锐研汽保	否	中等-较高
	2	丰雷益机电	否	较高
	3	湖南麒麟	否	较低
	4	易尔拓	否	较低
	5	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	否	较高
	6	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.	是	较高
	7	江宇进出口	否	较低-中等
	8	瑞高工具	否	中等

注：按照 0-25%为较低，26%-50%为中等，51%-100%为较高划分占比情况

除境外气动工具客户 ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.,统计的数据显示存在单一采购的情形以外，公司的其他客户不存在单一采购的情形。公司对 ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.销售金额占比在报告期内均低于 1%。

公司的齿轮、齿轮箱、精密机械件等产品的主要客户是电动工具等行业的龙头客户，相关客户在采购同类产品的时候，存在备选的供应商。但公司凭借与客户多年的合作关系以及定制化的服务能力，已经与相关客户建立了相对稳固的合作关系，被其他客户取代的风险较低。

（六）对各类产品客户按适当的销售金额标准进行分层，列示不同层级的客户数量、销售金额及占比、销售量、销售单价、毛利率、返利及回款情况等，

各层次毛利率存在的差异及其原因

1. 对各类产品客户按适当的销售金额标准进行分层，列示不同层级的客户数量、销售金额及占比、销售量、销售单价、毛利率、返利情况，各层次毛利率存在差异及其原因

(1) 钢齿轮

公司钢齿轮产品按适当的销售金额标准分层情况如下：

年度	收入规模	客户数量	销售金额(万元)	占比	销售量(万件)	单价(元/件)	毛利率	返利(万元)
2021 年度	1,500 万元以上	4	24,845.75	76.59%	3,895.10	6.38	/	-
	1,500 万元以下	95	7,592.50	23.41%	1,403.46	5.41	/	-
	合计	99	32,438.25	100.00%	5,298.56	——	/	-
2020 年度	1,500 万元以上	4	18,233.56	78.51%	2,824.89	6.45	/	-
	1,500 万元以下	91	4,991.20	21.49%	1,055.53	4.73	/	-
	合计	95	23,224.76	100.00%	3,880.42	——	/	-
2019 年度	1,500 万元以上	4	15,947.60	82.40%	2,393.79	6.66	/	-
	1,500 万元以下	98	3,405.29	17.60%	741.97	4.59	/	-
	合计	102	19,352.89	100.00%	3,135.76	——	/	-

2019 年至 2021 年，公司钢齿轮业务超过 1,500 万元收入的客户均为电动工具领域的国际知名客户，具体为博世集团、牧田、史丹利百得和工机控股。该类客户对供应商的品质要求较高，成本管控能力较强。因此，公司向其提供的定制化齿轮产品毛利率较高，且较为稳定。

2019 年至 2021 年，1,500 万元以下层级相关客户毛利率低于 1,500 万元以上层级，主要是因为公司在满足国际知名客户订单需求的前提下，承接国内知名客户的需求，加大了对东成科技、杰克股份、大艺科技等的销售。一般而言，国产品牌电动工具产品销售价格与国际品牌销售价格存在一定差距，因此国产厂商采购电动工具零部件的价格及公司对其销售毛利率也低于国际厂商。随着上述国内客户销售金额占该层级比重的先升后降，1,500 万元以下层级毛利率水平也呈下降后上涨的趋势。报告期内公司对上述国内客户销售情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	销售金额	占该层级比重	毛利率

2021 年度	东成科技	1,289.23	16.98%	/
	大艺科技	436.49	5.75%	/
	杰克股份	862.12	11.35%	/
	小计	2,587.84	34.08%	——
2020 年度	东成科技	1,294.89	25.94%	/
	大艺科技	585.45	11.73%	/
	杰克股份	323.19	6.48%	/
	小计	2,203.53	44.15%	——
2019 年度	东成科技	810.83	23.81%	/
	大艺科技	——	——	——
	杰克股份	457.98	13.45%	/
	小计	1,268.81	37.26%	-

(2) 齿轮箱及零部件

公司齿轮箱及零部件产品按适当的销售金额标准分层情况如下：

年度	收入规模	客户数量	销售金额(万元)	占比	销售量(万件)	单价(元/件)	毛利率	返利(万元)
2021 年度	1,000 万元以上	1	5,572.20	76.38%	95.34	58.45	/	-
	1,000 万元以下	8	1,723.62	23.62%	78.33	22.00	/	-
	合计	9	7,295.82	100.00%	173.67	——	/	-
2020 年度	1,000 万元以上	1	2,003.25	67.58%	33.64	59.56	/	-
	1,000 万元以下	6	960.92	32.42%	34.92	27.52	/	-
	合计	7	2,964.17	100.00%	68.55	——	/	-
2019 年度	1,000 万元以上	1	1,444.56	64.86%	27.03	53.44	/	-
	1,000 万元以下	8	782.72	35.14%	23.28	33.62	/	-
	合计	9	2,227.28	100.00%	50.31	——	/	-

齿轮箱及零部件业务是公司未来拟重点发展的业务，但市场的开拓需要一定的时间培育，并且需要借助与核心客户的合作提升自身产品品质和市场口碑。报告期内销售金额超过 1,000 万元的客户均为博世集团，其余层级的客户单个采购量较小，均在 600 万元以下。整体而言虽然该业务毛利率水平呈逐步提升的状态，但整体毛利率水平较低。主要系该业务尚未实现规模化效应，产品分摊的制造费用较高；同时，着眼长远发展的角度，部分产品定价较低。

公司对博世集团的策略为先扩大份额，增加议价能力，并通过博世集团积攒的市场口碑更好地开拓齿轮箱业务，因此公司对博世集团销售毛利率较低甚至为负；而对其他销售体量较小的客户，公司会要求一定的毛利水平，导致该层级毛利率高于 1,000 万元以上层级。

(3) 粉末冶金制品

公司粉末冶金产品按适当的销售金额标准分层情况如下：

年度	收入规模	客户数量	销售金额(万元)	占比	销售量(万件)	单价(元/件)	毛利率	返利(万元)
2021 年度	200 万元以上	2	871.12	53.72%	255.46	3.41	/	-
	200 万元以下	16	750.38	46.28%	305.70	2.45	/	-
	合计	18	1,621.50	100.00%	561.16	——	/	-
2020 年度	200 万元以上	2	437.18	42.21%	127.98	3.42	/	-
	200 万元以下	17	598.65	57.79%	220.20	2.72	/	-
	合计	19	1,035.83	100.00%	348.18	——	/	-
2019 年度	200 万元以上	2	532.03	49.62%	153.50	3.47	/	-
	200 万元以下	15	540.15	50.38%	248.90	2.17	/	-
	合计	17	1,072.19	100.00%	402.41	——	/	-

2019 年至 2021 年，粉末冶金制品销售规模较小，占营业收入的比例低于 5%，对各客户的毛利率因销售金额较小、款型较少存在波动。此外，公司粉末冶金制品产品形态较多，尺寸差异较大，因此各层级单价、毛利率存在差异和波动。

(4) 精密机械件

公司精密机械件产品按适当的销售金额标准分层情况如下：

年度	收入规模	客户数量	销售金额(万元)	占比	销售量(万件)	单价(元/件)	毛利率	返利(万元)
2021 年度	500 万元以上	3	3,871.24	75.59%	333.05	11.62	/	-
	500 万元以下	21	1,250.32	24.41%	216.29	5.78	/	-
	合计	24	5,121.55	100.00%	549.34	——	/	-
2020 年度	500 万元以上	2	2,261.42	65.39%	182.71	12.38	/	-
	500 万元以下	27	1,197.03	34.61%	203.29	5.89	/	-
	合计	29	3,458.45	100.00%	386.00	——	/	-
2019	500 万元以上	1	788.76	48.12%	116.53	6.77	/	-

年度	收入规模	客户数量	销售金额（万元）	占比	销售量（万件）	单价(元/件)	毛利率	返利（万元）
年度	500 万元以下	20	850.23	51.88%	85.41	9.95	/	-
	合计	21	1,638.99	100.00%	201.94	——	/	-

报告期内，精密机械件销售量整体呈上升趋势。除 2019 年度，500 万元以下层级毛利率水平略高于 500 万元以上层级以外，2020 年度及 2021 年度 500 万元以上层级毛利率相对较高。2019 年度，500 万以上层级的主要客户是博世集团，部分产品定价较低，导致毛利率水平较低。随着新产品型号的推出，其毛利率呈逐年上升的趋势。2020 年度，该层级毛利率较前期发生较大变化，主要是系该层新增客户创科实业，由于当期精密机械件产品多为新品，单价较高，因此当期毛利率水平较高。公司对创科实业销售精密机械件虽高于其他主要客户平均毛利率，但并未出现异常，与亚萨合莱毛利率水平接近。公司 2021 年精密机械件产品前五大客户销售及毛利率情况如下：

单位：万元

客户	销售额	销售占比	毛利率
创科实业	2,065.13	40.32%	/
博世集团	1,073.58	20.96%	/
工机控股	732.53	14.30%	/
牧田	328.32	6.41%	/
亚萨合莱	220.24	4.30%	/
小计	4,419.80	86.29%	——

(5) 气动工具

公司气动工具产品按适当的销售金额标准分层情况如下：

年度	收入规模	客户数量	销售金额（万元）	占比	销售量（万件）	单价(元/件)	毛利率	返利（万元）
2021 年度	800 万元以上	3	4,337.71	43.75%	15.72	275.91	2.73%	-
	800 万元以下	180	5,576.53	56.25%	28.91	192.89	14.80%	-
	合计	183	9,914.24	100.00%	44.63	——	9.52%	-
2020 年度	800 万元以上	2	2,228.34	33.84%	8.29	268.81	6.53%	-
	800 万元以下	205	4,356.13	66.16%	21.98	198.21	16.99%	-
	合计	207	6,584.47	100.00%	30.27	——	13.45%	-

年度	收入规模	客户数量	销售金额(万元)	占比	销售量(万件)	单价(元/件)	毛利率	返利(万元)
2019年度	800万元以上	2	2,165.16	35.87%	8.94	242.07	3.22%	-
	800万元以下	259	3,870.62	64.13%	21.63	178.97	16.50%	-
	合计	261	6,035.77	100.00%	30.57	——	11.74%	-

2019年至2020年，公司气动工具业务800万元以上层级的客户均为锐研汽保和丰雷益机电，2021年气动工具业务800万元以上层级的客户增加了湖南麒麟，800万元以上层级毛利率低于800万元以下层级。800万元以下层级毛利率相对较高且比较稳定，主要因为800万元以下层级境外经销商占比较多。相较于境内经销商，1）境外经销商多以美元计价，公司额外承担了汇率波动的风险，因此报价较高；2）针对境外经销商，公司额外承担了较高的人员管理、沟通成本，以及报关费和代理费等费用，因此提高了外销报价；3）境外经销商更关注产品品质及可靠性，对产品价格的敏感度相对较低，而且一旦出现质量问题，外销对应的处理成本（如交通、人力、赔偿等）更高，故风险更大，因此报价较高。

800万元以上层级中的客户锐研汽保、湖南麒麟和丰雷益机电均为境内客户，毛利率水平较低，该层级三家客户为气动工具业务主要客户，公司为培育客户有所让利。随着上述客户销售额占气动工具销售额比重的先降后升，公司该层级气动工具毛利率、气动工具综合毛利率呈先上涨后下降的趋势，具体如下：

年度	公司名称	销售金额（万元）	占气动工具销售额的比重	毛利率
2021年度	锐研汽保	1,741.55	17.57%	1.09%
	丰雷益机电	1,143.19	11.53%	3.06%
	湖南麒麟	1,452.96	14.66%	4.43%
	小计	4,337.70	43.76%	——
2020年度	锐研汽保	1,362.78	20.70%	4.70%
	丰雷益机电	865.56	13.15%	9.42%
	湖南麒麟	54.94	0.83%	17.28%
	小计	2,283.28	34.68%	——
2019年度	锐研汽保	1,331.53	22.06%	1.99%
	丰雷益机电	833.62	13.81%	5.19%
	湖南麒麟	——	——	——

	小计	2,165.15	35.87%	-

2. 客户的回款情况说明

公司客户采购产品种类众多，公司与客户之间信用期及回款主要与客户及销售方式有关，与产品种类不存在直接关系，无法按照各类产品统计回款情况。整体而言，公司严格控制应收账款的回收，在选择客户和产品定价时，客户的信用和经营情况是考量指标之一。公司整体应收账款回收情况良好，2019-2021 年，公司应收账款周转率分别为 4.51、4.25 和 4.51。

公司主要客户回款情况详见本审核问询函回复本题之“（四）按照境内外销售区域划分说明各类产品主要客户的名称、成立时间、行业地位、所处行业的景气度、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围、经营规模及增速等基本情况，上述客户的经营、信用状况是否正常；与主要客户对付款、验收、质保、维保的主要约定情况，以上约定在不同客户、不同期间存在的差异及原因”之“1.按照境内外销售区域划分说明各类产品主要客户的名称、成立时间、行业地位、所处行业的景气度、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围、经营规模及增速等基本情况，上述客户的经营、信用状况是否正常”之“(5)上述客户的经营、信用状况是否正常”部分内容。

（七）说明报告期内各类产品主要客户进入、退出前五大的原因，新客户的开拓流程与时间周期、行业地位、获取方式、定价政策、关联关系、合作背景，是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形，主要客户或其主要经办人员与发行人及其关联方、股东、员工等是否存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排

1. 报告期内各类产品主要客户进入、退出前五大的原因

按销售额统计，各产品前五大客户变化情况如下：

产品	2021 年		2020 年		2019 年	
	新进前五大客户	退出前五大客户	新进前五大客户	退出前五大客户	新进前五大客户	退出前五大客户
钢齿轮	——	——	——	——	东成科技（第五）	中捷科技（第五）
齿轮箱及零部件	——	——	牧田（第二）	MTD（第二）	MTD（第二）	正基元（第四）
	——	——	东成科技（第五）	西门子（第五）	西门子（第五）	东成科技（第五）
粉末冶金	——	——	京瓷利优比	MTD	——	——

产品	2021 年		2020 年		2019 年	
	新进前五大客户	退出前五大客户	新进前五大客户	退出前五大客户	新进前五大客户	退出前五大客户
制品			（第五）	（第四）		
精密机械件	——	——	创科实业（第一）	山东华盛（第五）	——	——
气动工具	湖南麒麟（第二）	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD（第三）	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD（第三）	江宇进出口（第四）	江宇进出口（第四）	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.（第三）
	——	——	ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.（第五）	瑞高工具（第五）	瑞高工具（第五）	晶跃维修（第五）

公司以钢齿轮产品为基础，客户需求为中心，围绕客户需求同步提供齿轮箱、精密机械件以及粉末冶金制品的模式开拓业务。如以销售额为口径，公司主要客户稳定，报告期内未发生变化。而涉及到具体产品，除钢齿轮产品以外，其他产品销售金额较小，因此会出现主要客户发生变化的情况。

报告期内公司各产品前五大客户变化原因如下：

(1) 钢齿轮

报告期内，钢齿轮前五大客户变化情况为：2019 年度新增东成科技成为第五大客户，2019 年后无变化。

(2) 齿轮箱及零部件

报告期内，公司齿轮箱及零部件业务第一大客户为博世集团，未发生变化，占比超过 60%。2020 年 MTD 退出前五大，主要系之前合作款型不再生产；2020 年牧田进入前五大，主要系公司在 2018 年就参与牧田齿轮箱产品开发，并于 2020 年开始量产。其余发生变化的前五大客户对应销售金额占当期该业务比例均在 4%以下，出现进出系正常现象。

(3) 粉末冶金制品

公司粉末冶金制品业务规模较小，发生变化的前五大客户对应销售金额占当期该业务比例均在 10%以下，出现进出系正常现象。

(4) 精密机械件

公司精密机械件业务前五大客户发生主要变化为 2020 年新增创科实业为第一大客户，主要系公司前期积极参与了其无绳棘轮扳手所需精密机械件的开发所致。其余发生变化的前五大客户对应销售金额占当期该业务比例均在 5%以下，

出现进出系正常现象。

(5) 气动工具

公司气动工具业务主要客户为锐研汽保及丰雷益机电，2019-2020 年均为前两大客户，未发生变化。2021 年湖南麒麟成为公司气动工具第二大客户，主要系 2020 年 9 月公司得知该客户有更换供应商意愿后，主动拜访客户后增加订单所致。其余发生变化的前五大客户对应销售金额占当期该业务比例均在7%以下，出现进出系正常现象。

2. 新客户的开拓流程与时间周期、行业地位、获取方式、定价政策、关联关系、合作背景，是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形，主要客户或其主要经办人员与发行人及其关联方、股东、员工等是否存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排

公司报告期内主要客户，不存在首次合作即成为主要客户的情况。公司目前仍主要以电动工具领域的客户为主，其客户行业地位、获取方式、定价政策等内容，详见本审核问询函回复本题之“（三）说明与主要客户在大批量供货前的认证及试样周期，与主要客户的获客方式、合作关系的稳定性，签署的长期合作协议具体内容及有效期”和“（四）按照境内外销售区域划分说明各类产品主要客户的名称、成立时间、行业地位、所处行业的景气度、合作历史及关联关系、注册资本、经营范围、经营规模及增速等基本情况，上述客户的经营、信用状况是否正常；与主要客户对付款、验收、质保、维保的主要约定情况，以上约定在不同客户、不同期间存在的差异及原因”部分内容。

结合对报告期内主要客户的访谈和核查，公司的主要客户与公司之间有较长的合作历史，公司不存在通过不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形，主要客户或其主要经办人员与公司及其关联方、股东、员工等不存在关联关系，不存在委托持股或其他利益安排。

(八) 说明锐研汽保成立不久即与发行人建立合作关系的原因及合理性，该客户的基本情况，其股东、核心人员与发行人及其关联方、关键岗位人员之间是否存在关联关系或其他利益往来

锐研汽保成立于 2012 年，公司系通过其他客户介绍认识，在经过考察和商务谈判之后，于 2015 年与其建立了合作关系。主要原因是，锐研汽保的创始人团队专注从事汽车保养设备、五金件等产品的销售，至今已超过 15 年，在该领

域已逐步建立了较深的人脉和资源，有助于公司气动工具产品的销售拓展。自合作关系建立以来，双方一致保持着良好的合作关系，报告期内业务稳步增长，不存在明显异常增长的情况。同时，经公司自查和锐研汽保确认，锐研汽保股东、核心人员与丰立智能公司及其关联方、关键岗位人员之间不存在关联关系或其他利益往来。锐研汽保主要向公司主要采购气扳机和大风炮等产品，其与公司之间往来具体情况如下：

(1) 销售金额及期末库存

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期销售金额(万元)	1,741.55	1,362.78	1,331.53
占丰立智能公司气动工具销售比例	17.57%	20.70%	22.06%
锐研汽保期末库存占当期销售比	0.26%	1.21%	0.48%

(2) 回款情况

单位：万元

年份	应收账款余额	截至 2022 年 2 月末期后回款金额		
		2020 年度	2021 年度	2022 年 1-2 月
2019 年末	78.35	78.35		-
2020 年末	324.94	-	324.94	-
2021 年末	463.77	-	-	26.90

[注]2022 年 1 月 31 日至 2022 年 2 月 6 日系农历春节假期，1-2 月的回款情况一般

综上，锐研汽保属于公司气动工具产品的经销商，双方合作关系稳定，报告期各期末，锐研汽保期末库存处于较低水平，回款情况较好。

（九）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 通过公开信息及访谈，了解锐研汽保的基本情况，与公司签署相关业务协议的内容，核查其是否为气动工具产品经销商；

(2) 对公司董事长、市场营运中心总监等内部管理人员进行访谈，了解公司开展气动工具业务的背景、原因、业务模式、客户开拓历程、相关技术来源及与电动工具业务的协同性；

(3) 通过对董事长、技术研发中心总监等内部管理人员进行访谈，了解公司齿轮产品的核心竞争力，并查阅公司钢齿轮产品的销售情况，了解公司与创科实业之间的业务变化情况；

(4) 访谈并了解公司与电动工具主要客户业务合作的开拓过程，搜集并查阅公司与主要客户签署的合作协议文本；

(5) 通过公开信息查询（包括但不限于客户公司网站、国家企业信用信息公示系统等方式）及客户访谈的方式，了解境内外各类产品主要客户的成立时间、行业地位、所处行业的景气度、经营范围、经营规模等基本情况；查阅公司报告期内银行收付流水记录，核查公司销售收款情况并分析客户的经营、信用状况是否正常；

(6) 查阅报告期内公司与主要客户签订的销售合同，对付款、验收、质保、维保的主要约定情况进行核查，并对市场营运中心总监等内部管理人员进行访谈；

(7) 获取公司报告期内销售收入明细表，分析报告期内主要客户销售金额占比及主要销售产品类别；通过公开信息查询以及对相关主要客户进行访谈，了解其报告期内销售规模的变化情况，以及向公司采购的占比等情况；

(8) 获取公司各类产品客户的销售金额，按照适当性原则进行分层，结合销售台账等材料，通过整理不同层级的客户数量、销售金额及占比、销量、单价、毛利率、返利及回款等情况，分析各层次毛利率存在的差异及原因；

(9) 整理报告期内各产品主要客户进入、退出前五大的情况，访谈董事长、市场营运中心总监等内部管理人员，了解公司业务特点、商业开展模式以及相关新进入和退出客户历史期间的合作情况等信息；

(10) 获取公司及其子公司、控股股东、实际控制人及其直系亲属、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员等主体的银行流水，核查公司是否存在不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形；

(11) 通过查阅与公司签订的合同、公司关联方清单、公司股东名册、公司员工花名册，以及对各产品主要客户进行访谈，核查上述客户或其主要经办人员与公司及关联方、股东、员工等是否存在关联关系，是否存在委托持股或其他利益安排；

(12) 通过与锐研汽保的访谈，了解双方之间的合作历史，查阅公司及其关联方、关键岗位人员银行流水，核查锐研汽保股东、核心人员与公司及其关联方、

关键岗位人员之间是否存在关联关系或其他利益往来。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

(1) 锐研汽保非公司气动工具产品的终端用户，其与公司签订了《经销协议》，并主要向公司购买气扳机和大风炮等产品，是气动工具产品的经销商；

(2) 从技术角度和商业角度来看，公司从事气动工具业务具有商业合理性，一方面，能够为公司的业务寻求新的增长点，另一方面，公司生产的气动工具是整机产品，对公司打造自主品牌存在一定的助力；

(3) 公司的齿轮、齿轮箱、精密机械件以及粉末冶金制品均可用于电动工具，客户根据自身需求采购公司的产品，公司对创科实业主要销售精密机械件而非齿轮产品，主要取决于公司与客户的商业安排，具有一定的合理性；

(4) 公司的主要客户均有严格的供应商审查制度，在大批量供货前公司经历了严格的认证过程，公司通过供应商认证后与客户开展业务合作。目前，丰立智能公司与主要客户之间的业务往来，均按照双方签署的合作协议履行，业务合作稳定；

(5) 报告期内，公司境内外各产品主要客户经营及信用情况良好；

(6) 公司与主要客户关于付款、验收、质保和维保的约定，在同一客户不同期间差异较小，客户相关政策具有稳定性。不同客户之间存在差异，系公司与主要客户谈判协商而定，主要客户执行集团的标准化合同，差异情况符合实际情况；

(7) 报告期内，公司对各类产品主要客户的销售金额发生较大变化由双方的供需关系而定。公司对主要客户的销售额变化与客户的经营规模的变化整体上具有一定的相关性。除境外气动工具客户 ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.，存在单一采购的情形以外，公司的客户不存在单一采购的情形。公司凭借与客户多年的合作关系以及定制化的服务能力，已经与相关客户建立了稳固的合作关系，被其他客户取代的风险较低；

(8) 公司各类产品不同层级的客户毛利率之间存在差异，具有商业合理性；

(9) 报告期内，公司各产品主要客户进入、退出前五大主要原因系客户因自身需求增加或减少了对公司的采购，或公司发掘了客户对新产品定制化的需求；

(10) 报告期内，公司主要客户不存在首次合作即成为主要客户的情况，且不存在通过不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形，主要客户或其主

要经办人员与公司及其关联方、股东、员工等不存在关联关系，不存在委托持股或其他利益安排；

(11) 锐研汽保的创始人从事汽车保养设备、五金件等产品的销售至今已超过 15 年，具有较深的人脉和资源；公司与锐研汽保合作有助于产品的销售拓展，具有一定的合理性；锐研汽保的股东、核心人员与公司及其关联方、关键岗位人员之间不存在关联关系或其他利益往来。

九、关于营业成本

申报材料显示：

(1) 发行人采购的主要原材料包括钢齿轮齿坯、刀具、精密机械件车坯等，同时存在委托加工情形；

(2) 报告期内发行人对前五大供应商的采购金额分别为 4,448.79 万元、4,058.08 万元、4,632.51 万元；

(3) 报告期内钢齿轮平均成本分别为 3.98 元、3.97 元、3.97 元，而钢齿轮成本构成中耗用的主要原材料采购价格、分摊的制造费用等存在波动。

请发行人：

(1) 结合产销量说明 2019 年对前五大供应商采购金额下降的原因及合理性；

(2) 说明报告期内各产品主要原材料、能源的采购与使用情况，与产品产量的勾稽关系；各产品主要原材料价格变动趋势与市场价格是否一致，原材料采购价格的公允性；主要原材料价格变动对主要产品平均成本及毛利率的影响并进行敏感性分析；

(3) 说明报告期内钢齿轮等产品在某一产销量增长的年度其耗用或分摊的原材料、直接人工下降的原因及合理性；各产品线是否可以共用原材料、人工、机械设备、生产线，原材料、人工成本、制造费用在各产品间归集和分摊的方式、依据，相关内控措施及有效性，是否一贯执行，是否存在人为调节的情形；

(4) 结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，分析各产品平均成本的变动原因；不同类型产品平均成本与同行业可比公司相近产品的比较情况；

(5) 说明报告期内计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成，人均薪酬与同行业可比公司或地区平均工资水平之间的对比情况，成本

中直接人工占比、人均产出量与同行业公司是否存在较大差异；直接人工及制造费用中人工成本的核算是否真实、准确、完整。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并就成本构成、变动的合理性，营业成本核算的合规性、报告期各期营业成本的真实性、准确性、完整性进行核查并出具结论。（审核问询函问题 16）

（一）结合产销量说明 2019 年对前五大供应商采购金额下降的原因及合理性

2018-2019年度,公司前五大供应商保持稳定,采购内容主要为钢齿轮齿坯、气动工具零部件、齿轮毛坯粗加工等。

1. 前五大供应商的采购情况

2018、2019 年度，公司前五大供应商的采购情况如下：

单位：万件、万元

供应商	主要采购内容	2019 年		2018 年		数量变动幅度（%）	采购额变动
		数量	金额	数量	金额		
安徽弘名机械有限公司	齿轮毛坯	344.23	1,015.06	392.57	1,259.23	-12.31	-244.18
浙江佳豪精密锻造有限公司	齿轮毛坯	472.33	901.22	532.84	1,053.13	-11.36	-151.91
台州市黄岩创悦机械厂	齿坯毛坯粗加工、气动工具零配件	314.99	768.08	338.31	696.64	-6.89	71.44
温岭市五龙机械有限公司	齿轮齿坯	206.84	698.05	242.68	765.21	-14.77	-67.16
台州市黄岩泉阳机械厂	齿轮齿坯	527.98	675.67	533.36	674.58	-1.01	1.09
小计		1,866.37	4,058.08	2,039.77	4,448.79	-8.50	-390.71

由上表所示，公司 2018、2019 年度前五大供应商保持稳定， 2018、2019 年度前五名供应商的主要采购内容为齿轮毛坯、齿坯、齿坯毛坯粗加工等，公司 2019 年在产量较 2018 年略有增长的情况下，对前五大供应商的采购金额略减少 390.71 万元，主要系公司向安徽弘名机械有限公司、浙江佳豪精密锻造有限公司采购毛坯等原材料金额有所下降。

2. 前五大供应商采购金额下降的原因及合理性

公司对原材料主要采用询价采购模式,采购时对同类产品的多家供应商进行询价，各家厂商根据市场行情及加工成本进行报价，公司综合考虑报价、产品品

质、交货周期、定制化生产能力、自身订单情况及供应商培育等因素，选取最优采购方案。

2019 年较 2018 年，公司向安徽弘名机械有限公司、浙江佳豪精密锻造有限公司采购原材料的金额分别减少 244.18 万元、151.91 万元，主要原因包括：1）公司部分产品产销量下降导致向供应商采购的毛坯数量下降；2）结合公司的实际情况以及未来的发展规划，公司加大了合格供应商的培育力度，逐步培养了一批产品质量优良、交货及时、报价合理、定制化生产能力较强的合格供应商，并开始逐步加大向其采购的规模。

(1) 公司向安徽弘名机械有限公司采购金额下降的原因及合理性分析

2019 年较 2018 年，公司向安徽弘名机械有限公司采购原材料的金额减少 244.18 万元，采购数量及采购金额下降较多的产品型号情况如下：

单位：万件、万元

产品型号	2019 年度			2018 年度			采购额变动
	采购量(弘名)	采购额(弘名)	采购总量	采购量(弘名)	采购额(弘名)	采购总量	
齿轮 J2-311A	68.67	94.18	125.28	118.10	184.34	152.72	-90.16
齿轮 J2-441A-01/J2-383A/666010424/666010425	35.18	66.50	35.18	62.66	133.12	62.66	-66.62
齿轮 J2-429A/666010291	4.99	22.35	46.10	17.68	87.62	39.78	-65.15
齿轮 J2-375A/J2-375A-02	-	-	-	9.26	56.63	9.26	-56.63
齿轮 J2-500A	-	-	-	6.96	40.59	6.96	-40.59
小计	108.84	183.04	206.56	214.65	502.31	271.38	-319.15

注：型号 J2-429A、666010291 产品均耗用相同材料；型号 J2-441A-01、J2-383A 、666010424、666010425 产品均耗用相同材料；型号 J2-375A、J2-375A-02 产品均耗用相同材料

上述产品的产销量变动情况如下：

单位：万件

产品型号	2019 年度			2018 年度		
	采购总量	产量	销售量	采购总量	产量	销售量

齿轮 J2-311A	125.28	105.59	110.68	152.72	148.55	142.49
齿轮 J2-441A-01 /J2-383A/666010424/666010425	35.18	40.49	45.74	62.66	57.32	48.89
齿轮 J2-429A/ 666010291	46.10	43.56	42.53	39.78	40.96	43.43
齿轮 J2-375A /J2-375A-02	-	-	0.88	9.26	12.02	12.04
齿轮 J2-500A	-	0.68	1.00	6.96	5.53	4.46
合计	206.56	190.31	200.83	271.38	264.37	251.31

公司产品主要为定制化产品，公司主要原材料如毛坯等也主要以定制为主。由上表所示，公司齿轮产品 J2-311A、J2-375A、J2-500A、J2-441A-01 等型号 2019 年因客户定制化需求的变化，订单量减少导致材料采购需求下降，公司向安徽弘名机械有限公司采购的相应原材料的采购量有所下降。公司齿轮产品 J2-429A、666010291 等型号，公司基于供应商培育的考虑，加大了对其他合格供应商的采购，向安徽弘名机械有限公司采购量有所下降。

(2) 公司向浙江佳豪精密锻造有限公司采购金额下降的原因及合理性分析

2019 年较 2018 年，公司向浙江佳豪精密锻造有限公司采购原材料的金额减少 151.91 万元，采购数量及采购金额下降较多的产品型号情况如下：

单位：万件、万元

产品型号	2019 年度			2018 年度			采购额变动
	采购量(佳豪)	采购额(佳豪)	采购总量	采购量(佳豪)	采购额(佳豪)	采购总量	
齿轮 J2-288A	49.44	67.62	115.85	72.63	110.36	142.64	-42.74
齿轮 J2-379A	61.87	64.75	96.04	85.31	98.52	113.74	-33.77
齿轮 J2-481A	11.38	15.30	11.38	31.84	48.41	31.84	-33.10
齿轮 J2-254A	11.66	13.76	11.66	30.75	42.48	32.50	-28.72
齿轮 J2-110A	0.23	0.31	67.68	15.82	25.12	71.59	-24.81
小计	134.59	161.74	302.61	236.36	324.89	392.31	-163.14

上述产品的产销量变动情况如下：

单位：万件

产品型号	2019 年度	2018 年度

	采购总量	产量	销售量	采购总量	产量	销售量
齿轮 J2-288A	115.85	116.39	108.69	142.64	144.04	142.35
齿轮 J2-379A	96.04	91.14	104.74	113.74	118.24	102.37
齿轮 J2-481A	11.38	11.42	13.13	31.84	28.94	28.98
齿轮 J2-254A	11.66	13.20	15.25	32.50	32.86	28.96
齿轮 J2-110A	67.68	63.78	68.38	71.59	75.12	70.85
合计	302.61	295.93	310.19	392.31	399.20	373.51

公司产品主要为定制化产品，公司主要原材料如齿坯等也主要以定制为主。由上表所示，公司齿轮产品 J2-288A、J2-379A、J2-481A、J2-254A 等型号 2019 年因客户定制化需求的变化，订单量减少导致材料采购需求下降，公司向浙江佳豪精密锻造有限公司采购的相应原材料的采购量有所下降。公司齿轮产品 J2-110A 型号，因客户定制化需求的变化导致材料采购需求下降，公司基于供应商培育的考虑，维持对其他合格供应商的采购量，减少了对浙江佳豪精密锻造有限公司的采购量。

综上，公司 2019 年向安徽弘名机械有限公司、浙江佳豪精密锻造有限公司采购的材料金额下降主要系部分产品的销售订单下降导致公司采购需求下降以及公司基于培育合格供应商的考虑将部分订单分配给其他供应商所致，具有合理性。

（二）说明报告期内各产品主要原材料、能源的采购与使用情况，与产品产量的勾稽关系；各产品主要原材料价格变动趋势与市场价格是否一致，原材料采购价格的公允性；主要原材料价格变动对主要产品平均成本及毛利率的影响并进行敏感性分析

1. 说明报告期内各产品主要原材料、能源的采购与使用情况，与产品产量的勾稽关系

(1) 报告期内各产品主要原材料的采购与使用情况，与产品产量的勾稽关系

1) 钢齿轮产品

钢齿轮产品的主要原材料为齿坯等，选取的主要原材料采购、领用情况如下：

期间	主要原材料增加	主要原材料减少

	采购增加（万件）	委托加工净收回（万件）	领用钢材自制（万件）	小计（万件）	生产领料（万件）	其他领用（万件）	小计（万件）
2021 年度	5,825.97	-169.85	27.69	5,683.81	5,577.49	57.04	5,634.53
2020 年度	3,820.30	-100.46	11.51	3,731.34	3,709.95	35.13	3,745.08
2019 年度	3,321.68	6.30	9.83	3,337.80	3,302.23	22.03	3,324.26

注：其他领用包括研发、零星领用等

钢齿轮产品领用材料数量与产品产量基本为 1 对 1 关系，因生产过程中存在一定的报废量导致投入产出比略低于 1，具体情况如下：

单位：万件

期间	期初在产品数量 a	期末在产品数量 b	生产领料数量 c	委外净收回数量（委外收回-委外发出）d	领用钢材自制数量 e	研发耗用数量 f	压合数量 g	产出耗用数量 h=a+c+d+e-b-f-g	产品产量 i	投入产出比 i/h
2021 年度	180.64	276.88	5,577.49	139.10	4.93	12.83	69.64	5,542.81	5,500.13	0.99
2020 年度	233.04	180.64	3,709.95	50.17	3.15	13.80	49.84	3,752.04	3,705.39	0.99
2019 年度	126.07	233.04	3,302.23	9.28	0.23	2.74	18.94	3,183.08	3,160.45	0.99

注：压合数量指少数产品由多件材料压合而成，其耗用的材料数量为较 1：1 对应关系的主要产品多消耗的材料数量

2) 精密机械件

精密机械件产品的主要原材料为车坯等，选取的主要原材料采购、领用情况如下：

期间	主要原材料增加				主要原材料减少		
	采购增加（万件）	委托加工净收回（万件）	领用钢材自制（万件）	小计（万件）	生产领料（万件）	其他领用（万件）	小计（万件）
2021 年度	645.35	-81.31	20.37	584.41	568.81	12.32	581.13
2020 年度	379.09	11.90	13.96	404.96	397.85	2.34	400.20
2019 年度	202.93	-0.72	15.20	217.42	206.79	1.35	208.14

注：其他领用包括研发、零星领用等

精密机械件产品领用材料数量与产品产量基本为 1 对 1 关系，因生产过程中存在一定量的报废导致投入产出比略低于 1，具体情况如下：

单位：万件

期间	期初在产品数量 a	期末在产品数量 b	生产领料数量 c	委外净收回数量（委外收回-委外发出）d	领用钢材自制数量 e	研发耗用数量 f	压合数量 g	产出耗用数量 h=a+c+d+e-b-f-g	产品产量 i	投入产出比 i/h
2021 年度	66.19	85.44	568.81	97.66	41.73	24.80	41.83	622.33	605.85	0.97
2020 年度	24.87	66.19	397.85	22.63	30.68	6.22	20.24	383.39	377.67	0.99
2019 年度	17.92	24.87	206.79	5.44	2.60	0.55	0.16	207.17	204.62	0.99

注 1：压合数量指少数产品由多件材料压合而成，其耗用的材料数量为较 1：1 对应关系的主要产品多消耗的材料数量

注 2：精密机械件产量为以精密机械件类别出售的产品产量，与招股说明书披露的精密机械件产量差异主要系后者的产量包括了完工后领用作为齿轮箱装配材料的精密机械件产量

2021 年度精密机械件产品投入产出比为 0.97，较 2019 年度、2020 年度投入产出比下降，主要系公司 2021 年生产的新产品数量较多，因新产品报废率较高，导致精密机械件产品整体投入产出比相对较低。

3）粉末冶金制品

粉末冶金制品主要由铁粉等金属粉末压制而成，少量产品作为粉末冶金制品的配套产品其原材料为齿坯，选取的主要原材料采购、领用情况如下：

类别	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
金属粉末压制	外购金属粉末数量（吨）	606.35	298.55	272.80	335.02
	生产领用金属粉末数量（吨）	604.45	272.43	288.17	326.88
	领用金属粉末生产粉末冶金制品数量（万件）	1,450.63	658.55	565.78	771.83
外购齿坯加工	外购齿坯数量（万件）	19.78	28.61	45.31	51.31
	生产领用齿坯数量（万件）	20.45	29.89	43.32	54.18
生产领用数量合计（万件）		1,471.08	688.44	609.10	826.01

注：粉末冶金制品每种型号均有准确的金属粉末消耗重量，根据各产品的生产任务量领用金属粉末

粉末冶金制品领用材料数量与产品产量基本为 1 对 1 关系，因生产过程中存在一定量的报废导致投入产出比略低于 1，具体情况如下：

单位：万件

期间	期初在产品数量 a	期末在产品数量 b	生产领料数量 c	委外净收回数量（委外收回-委外发出）d	研发耗用数量 e	压合数量 f	产出耗用数量 g=a+c+d+b-e-f	产品产量 h	投入产出比 h/g
2021 年度	71.85	101.81	1,471.08	-25.53	6.39	6.53	1,402.67	1,398.81	1.00
2020 年度	68.04	71.85	688.44	-5.08	7.99	3.86	667.70	651.76	0.98
2019 年度	71.54	68.04	609.10	5.70	3.98	-	614.33	605.81	0.99

注：压合数量指少数产品由多件材料压合而成，其耗用的材料数量为较 1：1 对应关系的主要产品多消耗的材料数量

4）齿轮箱

齿轮箱产品为装配类产品，涉及的零部件较多，其主要材料为扳手头、扳手座、后盖、前壳体、箱盖、箱壳、箱体、行星架等主要部件，选择其主要部件进行材料采购、领用分析，具体情况如下：

期间	主要原材料增加				主要原材料减少		
	采购增加（万件）	委托加工净收回（万件）	领用粉末冶金制品（万件）	小计（万件）	生产领料（万件）	其他领用（万件）	小计（万件）
2021 年度	447.79	0.47	18.51	466.77	399.88	34.26	434.14
2020 年度	179.99	-11.54	6.74	175.19	144.24	26.23	170.47
2019 年度	126.77	3.97	0.38	131.12	115.84	6.94	122.78

齿轮箱各产品耗用的主要部件种类不尽相同，每种主部件领用数量与产品产量基本为 1 对 1 关系，即 1 件产品生产耗用多种主要部件，每种主要部件数量为 1 件，具体情况如下：

单位：万件

期间	期初在产品领用主要部件数量 a	期末在产品领用主部件数量 b	生产领用主部件数量 c	报废数量 d	产出耗用主部件数量 e=a+c-b-d	齿轮箱完工数量 f	完工产品对应的主部件数量 g	差异 e-g
2021 年度	0.22	1.96	399.88	0.01	398.14	159.83	398.14	-
2020 年度	2.79	0.22	144.24	0.50	146.31	49.59	146.31	-
2019 年度	1.17	2.79	115.84	0.00	114.23	47.90	114.23	-

5）气动工具

气动工具为装配类产品，涉及的零部件较多，其主要部件为冲击筒、端板、

打击块、转子、铁轴、气缸等主要部件，选择主要部件进行材料采购、领用分析，具体情况如下：

期间	主部件增加			主部件减少		
	采购增加（万件）	委托加工净收回(万件)	小计（万件）	生产领料（万件）	其他领用（万件）	小计（万件）
2021 年度	326.71	-16.35	310.36	285.23	6.19	291.42
2020 年度	196.71	2.71	199.42	198.57	5.83	204.40
2019 年度	196.47	-3.36	193.11	189.18	4.65	193.83

注：其他领用包括研发、零部件等

气动工具各产品耗用的主要部件基本一致，每种主要部件领用数量与产品产量存在稳定的关系。根据生产工序，装配车间领用零部件组装成气动工具整机，再由包装车间领用整机进行包装，完工后作为产成品入库。对主要部件领用和整机产量进行配比分析，具体情况如下：

单位：万件

期间	主要部件名称	对应关系	期初在产品领用主要部件数量 a	期末在产品领用主要部件数量 b	生产领用主要部件数量 c	生产报废 d	产出耗用主要部件数量 e=a+c-b-d	气动整机完工数量 f	耗用/产出(e/f)
2021 年度	[注 1]	1 对 1	0.63	0.59	146.81	-	146.86	36.71	4.00
	打击块	[注 2]	0.28	0.26	65.00	-	65.02		1.77
	端板	2 对 1	0.32	0.31	73.41	-	73.43		2.00
小计			1.24	1.16	285.23	-	285.30		-
2020 年度	[注 1]	1 对 1	0.22	0.63	101.87	0.07	101.39	25.35	4.00
	打击块	[注 2]	0.11	0.28	45.75	0.03	45.55		1.80
	端板	2 对 1	0.11	0.32	50.94	0.03	50.70		2.00
小计			0.44	1.24	198.57	0.14	197.64		-
2019 年度	[注 1]	1 对 1	0.14	0.22	96.75	-	96.67	24.17	4.00
	打击块	[注 2]	0.07	0.11	44.05	-	44.01		1.82
	端板	2 对 1	0.07	0.11	48.38	-	48.34		2.00
小计			0.28	0.44	189.18	-	189.02		-

[注 1]主要部件为冲击筒、转子、铁轴、气缸

[注 2]主要部件打击块的消耗量与气动工具产品产量的关系为 1 对 1 或者 2

对 1，由具体型号产品决定

综上，报告期各期，各产品的主要原材料的采购量和领用量之间差异较小，生产领用数量和公司产品产量的关系稳定，各产品的主要原材料的领用量与对应产品产量具有匹配性。

(2) 报告期内各产品的能源的采购与使用情况，与产品产量的勾稽关系

公司生产钢齿轮等产品主要耗用的能源为电，齿轮、齿轮箱等是满足客户定制化的需求的产品，报告期各期，公司各类产品耗用的电与产品产量的对应关系如下：

项　目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
用量（万度）	1,771.76	1,471.75	1,200.61
单价（元/度）	0.64	0.66	0.69
金额（万元）	1,127.02	968.66	823.73
主要产品产量(万件)	7,674.23	4,840.13	4,021.45
单位耗用量（度/万件）	2,308.71	3,040.73	2,985.52

注 1：主要产品产量包含钢齿轮、粉末冶金制品、精密机械件、齿轮箱成品和半成品以及气动工具成品，但不包括齿轮箱和气动工具零部件。

注 2：钢齿轮、精密机械件、气动工具成品产量均扣除了外购定制品数量

如上表所示，公司电费单价及单耗总体较为平稳。公司 2020 年度的电费均价较低，一方面系公司产量增加，低谷用电量较多，另一方面系因疫情享受电费优惠。公司 2021 年度的电费均价下降，除因享受电费优惠外，主要受电费价格下调因素的影响。同时，公司 2021 年度钢齿轮等产品的产量大幅增加，规模效应导致单位产量耗用电量有所下降。

综上，报告期内能源的采购与使用，与产品产量基本匹配。

2. 各产品主要原材料价格变动趋势与市场价格是否一致，原材料采购价格的公允性

公司原材料采购内容主要包括钢齿轮齿坯、刀具、精密机械件车坯、铁粉、铝锭等，具体如下：

单位：万元

原材料	用途	2021 年	2020 年	2019 年

名称		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
钢齿轮齿坯	生产钢齿轮产品	12,694.49	37.57%	6,951.69	38.36%	5,991.42	40.26%
刀具	辅材，用于各大类产品	2,034.00	6.02%	1,210.09	6.68%	988.58	6.64%
精密机械件车坯	生产精密机械件	1,800.17	5.33%	589.55	3.25%	353.40	2.37%
铁粉	生产粉末冶金制品	1,141.99	3.38%	468.35	2.58%	363.65	2.44%
铝锭	生产气动工具产品	1,266.99	3.75%	553.67	3.06%	515.76	3.47%
小计		18,937.64	56.04%	9,773.35	53.93%	8,212.81	55.19%
原材料采购总额		33,793.09	——	18,123.02	——	14,881.46	——

如上表所示，报告期内前五类材料采购金额合计占报告期各期原材料采购总额的 55.19%、53.93%和 56.04%，占比较为稳定，就上述主要原材料采购公允性分析如下：

(1) 钢齿轮齿坯采购价格分析

公司与供应商的钢齿轮齿坯价格结算可分为两种：1）采购价格保持稳定，仅在钢材价格波动较大时进行协商调整，简称“一口价”结算；2）采购价格由钢材价格和加工费两部分构成，简称“料价+加工费”结算。其中料价即钢材价格随市场价格变动而调整，加工费由材料自身的尺寸、特性及加工的工序决定，对同种材料和工序而言加工费基本保持稳定。以“料价+加工费”方式结算的采购价格可及时反映钢材市场价格变动，在钢材价格持续下降时，有利于公司降低采购成本，在钢材价格持续上涨时，有利于保证供应商的合理利润，保证材料的稳定供应。

报告期内，公司钢齿轮齿坯采购价格以“料价+加工费”方式结算为主，不同结算方式下的钢齿轮齿坯采购情况如下：

单位：万元

结算方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	采购额占比	采购金额	采购额占比	采购金额	采购额占比
料价+加工费结算	11,033.84	86.92%	5,519.15	79.39%	4,919.49	82.11%
一口价结算	1,660.65	13.08%	1,432.54	20.61%	1,071.93	17.89%
小计	12,694.49	100.00%	6,951.69	100.00%	5,991.42	100.00%

1) “料价+加工费”结算方式下的钢齿轮齿坯价格分析

将料价和加工费拆开后，报告期内“料价+加工费”结算方式下加工费占比超过钢材采购额，具体如下：

单位：万元

构成要素	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
料价（钢材）	4,970.07	45.04%	2,130.79	38.61%	1,848.01	37.56%
加工费	6,063.77	54.96%	3,388.36	61.39%	3,071.49	62.44%
小计	11,033.84	100.00%	5,519.15	100.00%	4,919.49	100.00%

①“料价+加工费”结算方式下“料价”格分析

报告期内，公司钢齿轮齿坯采购中钢材平均价格变动情况如下：

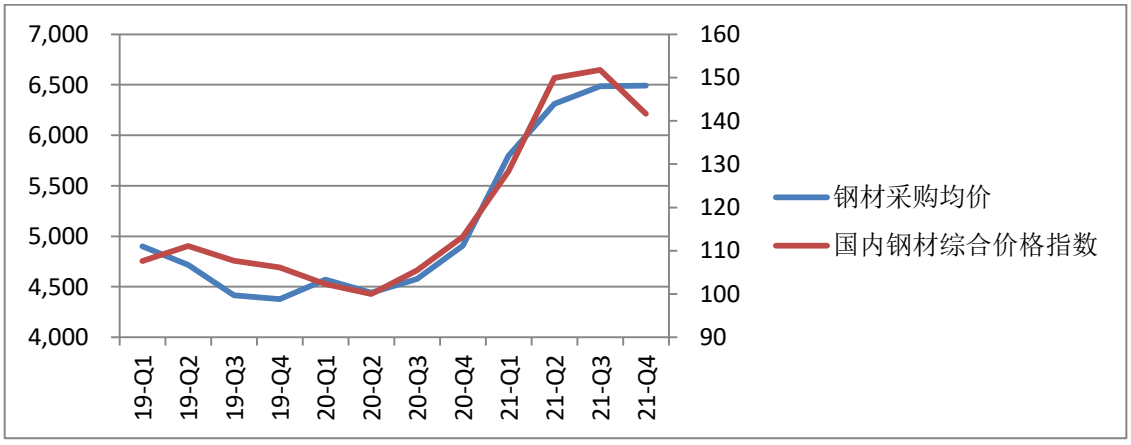
项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/吨）
	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	
钢材	6,312.24	35.68%	4,652.26	1.83%	4,568.47

钢材结算价格主要参考钢材市场价格调整，国内钢材综合价格指数在报告期内的变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度平均指数
	平均指数	变动比率	平均指数	变动比率	
国内钢材综合价格指数	143.21	35.94%	105.35	-2.58%	108.14

注：国内钢材综合价格指数来源于中国钢铁工业协会网

报告期内，公司分季度钢材采购均价变动与国内钢材综合价格指数变动比较情况如下：



国内钢材综合价格指数数据来源：中国钢铁工业协会网

综上所述，除 2020 年度外，公司钢齿轮齿坯中钢材采购均价变动与国内钢材综合价格指数变动趋势一致。公司 2020 年度钢齿轮齿坯中钢材采购均价较2019 年度的采购均价小幅上涨 1.83%，钢材价格指数下降 2.58%，变动趋势不同，一方面 2019 年-2020 年钢材市场价格波动幅度较大，2019 年度呈整体下降、2020 年 1-3 季度价格处于低位稳定阶段、4 季度价格上涨，另一方面公司的采购行为在报告期内并非均匀、平滑，齿坯的材料价格变动相对大宗商品的价格波动具有滞后性。

②“料价+加工费”结算方式下钢齿轮齿坯中加工费价格分析

钢齿轮齿坯中的加工费无公开市场价格，公司根据齿坯所需加工工艺要求估算供应商的加工成本，加上合理利润空间估算出加工费的价格范围，并向多家供应商发送加工图纸及技术参数进行询价，综合考虑供应商的加工能力、质量控制、服务配合等因素，确定最终的采购对象。报告期内，公司采购的钢齿轮齿坯在“料价+加工费”结算方式下加工费平均价格变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/件）
	价格（元/件）	平均单价涨跌幅	价格（元/件）	平均单价涨跌幅	
钢齿轮齿坯加工费	1.25	10.62%	1.13	-0.88%	1.14

报告期内，公司钢齿轮齿坯采购在“料价+加工费”结算方式下加工费单价存在一定的波动。加工费虽无无公开市场价格，但其定价一般而言与材料重量、工序道数及有无成本较高的特殊工序有关，对报告期内的各型号钢齿轮齿坯加工费进行归类，具体情况如下：

单位：元/件

期间	重量划分（千克）	工序				
		1-3 道	4 道	5 道	6 道及以上	特殊工序
2021 年度	0<A<0.05	0.61	0.78	0.96	1.13	1.69
2020 年度		0.62	0.78	0.94	1.13	1.68
2019 年度		0.61	0.78	0.92	1.13	1.66
2021 年度	0.05≤B<0.10	0.57	0.93	1.10	1.75	2.25
2020 年度		0.49	0.93	1.07	1.55	2.13
2019 年度		0.49	0.92	1.04	1.70	2.14

2021 年度	0.10≤C<0.18	0.93	1.55	1.87	2.14	2.97
2020 年度		0.82	1.39	1.98	2.13	2.97
2019 年度		0.86	1.35	1.82	2.14	2.96
2021 年度	0.18≤D<0.25	1.12	1.79	2.23	2.83	3.53
2020 年度		1.02	1.80	2.20	2.83	3.56
2019 年度		1.07	1.79	2.14	2.86	3.56
2021 年度	E≥0.25	1.57	2.29	2.94	3.55	6.76
2020 年度		1.64	2.19	2.80	3.46	6.27
2019 年度		1.71	2.26	2.78	3.49	6.50

注 1：钢齿轮齿坯的特殊工序是指除常规工序外进行偏心件加工、长轴类加工、深孔加工、车铣复合加工等

注 2：该结算模式下“料”原始状态为钢材，后续主要工序包括锻打，正火，粗加工，钻孔，拉槽，拉花键，铣槽，攻丝，磨床，修毛刺等

如上表所示，按照材料重量、工序道数对各型号钢齿轮齿坯的加工费进行归类，报告期内，各类别的加工费较为稳定，总体呈现齿坯材料质量越重、工序道数越多、加工费越高的特点。

2)“一口价”结算方式下的钢齿轮齿坯价格分析

报告期内，公司采购的以“一口价”方式结算的钢齿轮齿坯平均价格变动情况如下：

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/件）
	价格（元/件）	变动比率	价格（元/件）	变动比率	
钢齿轮齿坯	1.93	4.89%	1.84	3.95%	1.77

以“一口价”方式结算的钢齿轮齿坯的采购均价变动主要由齿坯结构引起，报告内公司以“一口价”方式结算的主要型号钢齿轮齿坯材料的采购价格变动如下：

齿坯型号	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/件）
	价格（元/件）	变动比率	价格（元/件）	变动比率	
775010087	2.20	10.00%	2.00	-3.85%	2.08
775030087	1.77	9.94%	1.61	-4.17%	1.68

775020087	1.56	9.09%	1.43	-4.03%	1.49
775040087	1.52	10.95%	1.37	-4.86%	1.44
666010679	2.30	2.22%	2.25	3.21%	2.18
J2-218A	1.95	11.43%	1.75	0.57%	1.74
D4-1A 双	3.15	4.65%	3.01	1.69%	2.96
DV4-1D	2.80	5.66%	2.65	0.00%	2.65
DV4-1C	2.60	5.26%	2.47	-0.40%	2.48
TV3-291C	3.36	1.20%	3.32	0.30%	3.31
J2-379A	——	——	1.77	0.00%	1.77
J2-218B	0.72	7.46%	0.67	0.00%	0.67
J2-379B	1.33	0.00%	1.33	——	——
226010667	3.32	34.41%	2.47	——	——
采购额小计（万元）	976.04		950.50		652.22
“一口价”结算的采购额（万元）	1,660.65		1,432.54		1,071.93
占比	58.77%		66.35%		60.85%

如上表所示，因钢材价格 2019 年度、2020 年上半年持续下降，型号 775010087、775030087、775020087、775040087 等齿坯材料在 2020 年上半年进行降价调整，2020 年下半年钢材价格涨幅较大，型号 666010679 等齿坯材料在 2020 年下半年进行涨价调整；2021 年钢材价格持续上涨，主要型号 226010667 等材料在 2021 年年初进行涨价调整。

综上，报告期内，公司采购的以“料价+加工费”方式结算的钢齿轮齿坯的钢材价格变动与大宗商品指数价格波动较为一致，加工费呈现材料质量越重、工序道数越多，则加工单价越高的特点；采购的以“一口价”方式结算的钢齿轮齿坯则保持基本稳定，并在钢材价格波动较大时进行调整。公司采购的钢齿轮齿坯价格具有公允性。

(2) 刀具采购价格分析

刀具为公司生产各类产品所需的备件，各期采购种类均超过 500 种，主要包括锥齿刀、滚齿刀、铣床刀等，产品集中度低。刀具无公开市场价格，公司经过供应商询价、比价等采购流程确定供应商及采购价格。报告期内各型号刀具价格基本稳定，公司同一型号刀具从贸易类供应商处采购的价格和从终端供应商采购

的价格存在一定的差异，但差异合理，详见本问询函回复“十、关于供应商”之“（五）说明各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况；新增供应商的开拓过程，报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性”之“3.报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性”。

(3) 精密机械件车坯采购价格分析

精密机械件车坯与钢齿轮齿坯采购价格的调整方式相同，存在“一口价”结算和“料价+加工费”结算。报告期内，公司不同结算方式下的精密机械件车坯采购情况如下：

单位：万元

结算方式	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	采购额占比	采购金额	采购额占比	采购金额	采购额占比
料价+加工费结算	1,062.70	59.03%	316.78	53.73%	157.31	44.51%
一口价结算	737.48	40.97%	272.77	46.27%	196.09	55.49%
小计	1,800.17	100.00%	589.55	100.00%	353.40	100.00%

1)“料价+加工费”结算方式下的精密机械件车坯价格分析

报告期内，“料价+加工费”结算方式下的精密机械件车坯采购额中加工费占比超过钢材采购额，具体情况如下：

单位：万元

构成要素	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
钢材	457.80	43.08%	120.27	37.97%	60.16	38.24%
加工费	604.89	56.92%	196.52	62.03%	97.15	61.76%
小计	1,062.70	100.00%	316.78	100.00%	157.31	100.00%

①“料价+加工费”结算方式下精密机械件车坯中钢材价格分析

报告期内，公司采购的精密机械件车坯中钢材平均价格变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/吨）
	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	
钢材	6,224.04	40.02%	4,445.02	-1.83%	4,527.73

钢材结算价格主要参考钢材市场价格调整，国内钢材综合价格指数在报告期内的变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度平均指数
	平均指数	变动比率	平均指数	变动比率	
国内钢材综合价格指数	143.21	35.94%	105.35	-2.58%	108.14

注：国内钢材综合价格指数来源于中国钢铁工业协会网

如上表所示，公司精密机械件车坯中钢材采购均价变动与国内钢材综合价格指数变动趋势一致。因公司的采购行为在报告期内并非均匀、平滑，精密机械件车坯的钢材价格变动相对大宗商品的价格波动具有滞后性，价格变动幅度与钢材综合价格指数的变动幅度存在一定的差异。

②“料价+加工费”结算方式下精密机械件车坯中加工费价格分析

精密机械件车坯中的加工费无公开市场价格，公司确定加工费的方式与钢齿轮齿坯一致，包括估算成本及询价等。报告期内，公司采购的精密机械件车坯中的加工费平均单价变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/件）
	价格（元/件）	平均单价涨跌幅	价格（元/件）	平均单价涨跌幅	
精密机械件车坯加工费	3.21	16.73%	2.75	-22.97%	3.57

报告期内，公司采购的精密机械件车坯中加工费单价存在一定的变动，但具体到各型号材料，加工费单价保持基本稳定，总体呈现车坯材料质量越重、工序道数越多、加工费越高的特点。

2）“一口价”结算方式下的精密机械件车坯价格分析

报告期内，公司采购的以“一口价”方式结算的精密机械件车坯平均价格变动情况如下：

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/件）
	价格（元/件）	变动比率	价格（元/件）	变动比率	
精密机械件车坯	2.75	38.89%	1.98	-4.81%	2.08

以“一口价”方式结算的精密机械件车坯的采购均价变动主要由车坯结构引起，具体型号材料的采购均价则保持稳定。报告内，公司以“一口价”方式结算的主要型号精密机械件车坯的采购价格变动如下：

精密机械件车坯型号	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/件）
	价格（元/件）	变动比率	价格（元/件）	变动比率	
M0231	7.42	0.54%	7.38	2.22%	7.22
116010475	2.24	1.36%	2.21	-1.34%	2.24
M0230	4.69	-1.68%	4.77	-0.21%	4.78
116010190	1.97	0.51%	1.96	-	1.96
M0226	9.86	-0.50%	9.91	1.33%	9.78
116010995	1.06	——	——	——	——
116040920	8.38	——	——	——	——
116010916	8.76	——	——	——	——
116010707	——	——	1.60	——	——
116010920	5.86	——	——	——	——
采购额小计（万元）	447.14		158.19		146.91
“一口价”结算的采购额（万元）	737.48		272.77		196.09
占比	60.63%		57.99%		74.92%

综上，报告期内，公司采购的以“料价+加工费”方式结算的精密机械件车坯的钢材价格变动与大宗商品指数价格波动较为一致，加工费呈现材料质量越重、工序越多，则加工单价越高的特点，采购的以“一口价”方式结算的精密机械件车坯则保持基本稳定。公司采购的精密机械件车坯价格具有公允性。

(4) 铁粉价格分析

报告期内，公司采购的铁粉平均价格变动情况如下：

单位：元/公斤、万元

供应商	名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度	
		价格	变动比率	采购金额	价格	变动比率	采购金额	价格	采购金额
赫格纳斯（中国）有限公司	铁合金粉（普通混粉 AE）	27.52	10.08%	756.76	25.00	-2.69%	225.02	25.69	192.64

	铁粉（AB 粉）赫格纳斯	22.29	17.56%	33.43	18.96	——	9.48	——	——
吉凯恩（丹阳）工业有限公司	铁粉 Ancorx225China402（H）	27.66	14.39%	69.16	24.18	-4.77%	60.44	25.39	45.69
	铁粉（AB 粉）吉凯恩	19.32	6.33%	133.33	18.17	-6.87%	92.67	19.51	50.73
	铁粉 85Mo 基粉	15.04	——	3.01	——	——	——	——	——
杭州屹通新材料股份有限公司	铁粉（AB 粉）国产	15.63	2.22%	23.45	15.29	0.46%	30.58	15.22	7.61
	水雾化铁粉	6.63	32.07%	96.11	5.02	5.24%	43.66	4.77	51.07
多家供应商	还原铁粉	5.35	23.27%	26.73	4.34	0.93%	6.50	4.30	15.90
合计		19.16	19.90%	1,141.99	15.98	17.76%	468.35	13.57	363.65

如上表所示，报告期内，公司采购的铁粉包括合金铁粉、普通铁粉（还原铁粉及雾化铁粉），合金铁粉采购额占比超过 80%。合金铁粉主要由外资企业赫格纳斯（中国）有限公司、吉凯恩（丹阳）工业有限公司供应，产品价格较为接近，因性能高，公司向其采购的合金铁粉价格高于向其他国产供应商的采购价格。

铁粉的市场价格与钢材价格指数具有一定的相关性。国内钢材价格指数、国际钢铁价格指数在报告期内的指数变动情况如下：

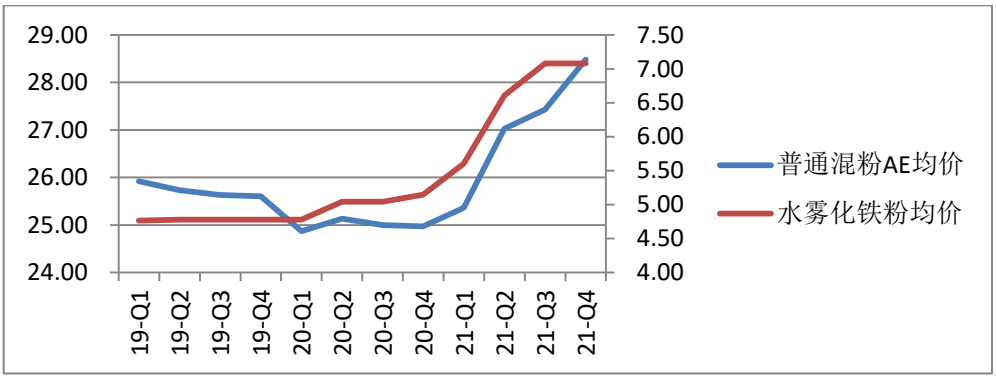
项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度平均指数
	平均指数	变动比率	平均指数	变动比率	
国内钢材综合价格指数	143.21	35.94%	105.35	-2.58%	108.14
国际钢铁价格指数(CRU)	293.96	63.27%	180.04	-4.53%	188.58

注：国内钢材综合价格指数来源于中国钢铁工业协会网

普通铁粉（还原铁粉及雾化铁粉）较合金铁粉售价低，易受大宗商品波动影响，价格变动较快；合金铁粉因其品质高，售价高，除受大宗商品价格波动影响外，也受合金铁粉市场供求关系影响，合金铁粉总体上价格较为稳定。公司采购的普通铁粉、合金铁粉均价变动趋势与指数变动趋势存在差异：普通铁粉中水雾化铁粉均价、还原铁粉均价、合金铁粉中的国产铁粉（AB 粉）均价 2020 年度较 2019 年度分别上涨 5.24%、0.93%、0.46%而指数小幅下降，差异原因为：

1）公司采购行为在报告期内并非均匀、平滑，而是集中在某几个具体时点，且铁粉相对大宗商品的价格波动具有滞后性。以赫格纳斯（中国）有限公司的铁合金粉（普通混粉 AE）、杭州屹通新材料股份有限公司的水雾化铁粉为例，公司

报告期内分季度铁粉均价变动情况如下：



如上图所示，铁合金粉（普通混粉 AE）、水雾化铁粉分季度均价变动趋势总体相同，2019 年-2020 年 1 季度整体呈下降趋势，从 2020 年 2-3 季度开始，均价呈上涨趋势。

2) 国内钢材综合价格指数、国际钢铁价格指数(CRU)为全年所有交易日的平均数，其价格指数在全年内亦有较大波动性。以国际钢铁价格指数(CRU)为例，报告期内国际钢铁价格指数(CRU)变动情况如下：



数据来源：同花顺

综合考虑上述因素后，公司所采购的上述金属粉末原材料与大宗商品指数价格波动较为一致，具有公允性。

(5) 铝锭价格分析

报告期内，公司采购的铝锭平均价格变动情况如下：

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/千克）
	价格（元/千克）	变动比率	价格（元/千克）	变动比率	
铝锭	16.85	36.33%	12.36	0.73%	12.27

铝锭的定价主要参照大宗商品铝的价格，上海有色金属网 SMMA00 铝在报告

期内的价格变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度含税价格（元/吨）
	含税价格（元/吨）	变动比率	含税价格（元/吨）	变动比率	
上海有 SMMA00 铝	18,920.17	33.30%	14,193.46	1.81%	13,940.78

公司采购的铝锭价格变动趋势与大宗商品价格变动趋势基本一致。由于铝价为全年交易日的平均数，其每日价格在全年内亦有较大波动性。公司的采购行为在报告期内并非均匀、平滑，而是集中在某几个具体时点，且铝锭价格相对大宗商品的价格波动稍有滞后性。综合考虑后，公司采购的铝锭与大宗商品指数价格波动较为一致，具有公允性。

综上，报告期内公司主要原材料采购价格公允。

3. 主要原材料价格变动对主要产品平均成本及毛利率的影响并进行敏感性分析

报告期各期，公司钢齿轮和气动工具产品合计收入占比均超过 75%，系公司主要产品。钢齿轮产品的主要原材料为钢齿轮齿坯，气动工具的主要原材料为铝锭、冲击筒等。

报告期内，钢齿轮产品成本中直接材料占比分别为 57.11%、58.91%、和 62.01%，直接材料对公司钢齿轮产品主营业务成本规模及其变动具有较大影响。气动工具产品成本中直接材料占比分别为 79.23%、81.22%和 86.45%，直接材料对公司主营业务成本规模及其变动具有重要影响。假设公司主要产品销售价格不发生变动，当主要原材料价格上下浮动 1%、5%、10%、15%时，其对主要产品平均成本及毛利率影响的敏感性分析如下：

(1) 钢齿轮

1）对单位成本的影响

单位：元/件

项目	2021 年度		2020 年		2019 年	
原材料价格变动比例	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度
上涨 1%	4.34	0.62%	3.99	0.59%	3.99	0.57%
上涨 5%	4.45	3.10%	4.09	2.95%	4.08	2.86%
上涨 10%	4.58	6.20%	4.20	5.89%	4.19	5.71%

上涨 15%	4.71	9.30%	4.32	8.84%	4.31	8.57%
单位成本基数	4.31		3.97		3.97	
下降 1%	4.29	-0.62%	3.95	-0.59%	3.95	-0.57%
下降 5%	4.18	-3.10%	3.85	-2.95%	3.85	-2.86%
下降 10%	4.05	-6.20%	3.73	-5.89%	3.74	-5.71%
下降 15%	3.91	-9.30%	3.62	-8.84%	3.63	-8.57%
敏感系数	0.62		0.59		0.57	

注：敏感系数=单位成本变动比率/原材料价格变动比例

2）对毛利率的影响

项目	2021 年度		2020 年		2019 年	
原材料价格变动比例	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值
上涨 1%	29.11%	-0.44%	33.30%	-0.39%	35.34%	-0.37%
上涨 5%	27.36%	-2.18%	31.74%	-1.95%	33.87%	-1.84%
上涨 10%	25.18%	-4.37%	29.79%	-3.91%	32.03%	-3.67%
上涨 15%	22.99%	-6.55%	27.84%	-5.86%	30.20%	-5.51%
毛利率基数	29.54%		33.70%		35.70%	
下降 1%	29.98%	0.44%	34.09%	0.39%	36.07%	0.37%
下降 5%	31.73%	2.18%	35.65%	1.95%	37.54%	1.84%
下降 10%	33.91%	4.37%	37.60%	3.91%	39.38%	3.67%
下降 15%	36.10%	6.55%	39.55%	5.86%	41.21%	5.51%
敏感系数	-1.48		-1.16		-1.03	

注：敏感系数=毛利率变动比率/原材料价格变动比例

(2) 气动工具

1）对单位成本的影响

项目	2021 年度		2020 年		2019 年	
原材料价格变动比例	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度
上涨 1%	202.73	0.86%	189.81	0.81%	175.64	0.79%
上涨 5%	209.68	4.32%	195.93	4.06%	181.17	3.96%

上涨 10%	218.37	8.65%	203.57	8.12%	188.07	7.92%
上涨 15%	227.06	12.97%	211.22	12.18%	194.97	11.88%
单位成本基数	200.99		188.28		174.26	
下降 1%	199.26	-0.86%	186.75	-0.81%	172.88	-0.79%
下降 5%	192.31	-4.32%	180.64	-4.06%	167.36	-3.96%
下降 10%	183.62	-8.65%	172.99	-8.12%	160.46	-7.92%
下降 15%	174.93	-12.97%	165.34	-12.18%	153.55	-11.88%
敏感系数	0.86		0.81		0.79	

注：敏感系数=单位成本变动比率/原材料价格变动比例

2）对毛利率的影响

项目	2021 年度		2020 年		2019 年	
原材料价格变动比例	毛利率	变动值	毛利率	变动值	毛利率	变动值
上涨 1%	8.73%	-0.78%	12.75%	-0.70%	11.04%	-0.70%
上涨 5%	5.60%	-3.91%	9.94%	-3.51%	8.24%	-3.50%
上涨 10%	1.69%	-7.82%	6.42%	-7.03%	4.74%	-6.99%
上涨 15%	-2.22%	-11.73%	2.91%	-10.54%	1.25%	-10.49%
毛利率基数	9.52%		13.45%		11.74%	
下降 1%	10.30%	0.78%	14.15%	0.70%	12.43%	0.70%
下降 5%	13.43%	3.91%	16.97%	3.51%	15.23%	3.50%
下降 10%	17.34%	7.82%	20.48%	7.03%	18.73%	6.99%
下降 15%	21.25%	11.73%	24.00%	10.54%	22.23%	10.49%
敏感系数	-8.22		-5.23		-5.96	

注：敏感系数=毛利率变动比率/原材料价格变动比例

以 2020 年度为例，根据敏感性分析，钢齿轮材料平均成本上升 10%，则将会导致公司主营业务成本平均成本上升 5.89%、主营业务毛利率下降 3.91%，气动工具材料平均成本上升 10%，则将会导致公司主营业务成本平均成本上升约 8.12%、主营业务毛利率下降 7.03%；如果钢齿轮材料、气动工具材料维持高位或持续上升，同时公司不能有效地将原材料价格上涨压力转移到下游客户，原材

料价格上涨将对公司的生产经营造成一定的影响。

（三）说明报告期内钢齿轮等产品在某一产销量增长的年度其耗用或分摊的原材料、直接人工下降的原因及合理性；各产品线是否可以共用原材料、人工、机械设备、生产线，原材料、人工成本、制造费用在各产品间归集和分摊的方式、依据，相关内控措施及有效性，是否一贯执行，是否存在人为调节的情形

1. 说明报告期内钢齿轮等产品在某一产销量增长的年度其耗用或分摊的原材料、直接人工下降的原因及合理性

(1) 报告期内钢齿轮等产品产销量变动情况

单位：万件

类别	项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度数量
		数量	变动幅度	数量	变动幅度	数量	变动幅度	
钢齿轮	产量	5,539.31	49.45%	3,706.47	17.42%	3,161.33	0.87%	3,134.02
	销量	5,289.41	36.77%	3,867.30	22.88%	3,131.33	6.73%	2,933.84
粉末冶金制品	产量	1,119.36	94.11%	576.67	11.46%	517.37	-20.11%	647.60
	销量	1,072.25	94.82%	550.39	9.25%	503.80	-19.40%	625.03
精密机械件	产量	818.86	71.64%	477.09	77.55%	268.70	-6.36%	286.96
	销量	800.40	72.14%	464.97	75.39%	265.10	-8.65%	290.21
齿轮箱成品及半成品	产量	159.83	199.89%	53.30	11.04%	48.00	25.89%	38.12
	销量	151.07	200.44%	50.28	1.77%	49.41	32.61%	37.26
气动工具成品	产量	36.87	38.63%	26.60	2.13%	26.04	10.73%	23.52
	销量	36.90	44.95%	25.46	3.18%	24.67	9.77%	22.48

注 1：钢齿轮由锥齿轮和圆柱齿轮构成

注 2：齿轮箱成品及半成品和气动工具成品产量、销量指整机数量，不包括零部件

注 3：销量指钢齿轮、粉末冶金制品、精密机械件、齿轮箱成品及半成品和气动工具成品对外销售数量与自用量之和

注 4：钢齿轮、精密机械件、气动工具成品产量和销量中均扣除了外购定制品数量

(2) 报告期内钢齿轮等产品产销量增长的年度其耗用或分摊的原材料、直接人工下降情况分析

经对比分析，报告期内仅有钢齿轮存在 2019 年度产销量增加、其耗用的原材料下降的情况。报告期内，钢齿轮细分产品 2018 年度、2019 年度产销量及成本构成如下：

1）产销量情况

类别	项目	2019 年度		2018 年度
		数量（万件）	变动幅度	数量（万件）
钢齿轮：锥齿轮	产量	2,551.56	-4.35%	2,667.46
	销量	2,552.68	2.40%	2,492.94
钢齿轮:圆柱齿轮	产量	609.77	30.70%	466.56
	销量	578.65	31.24%	440.90

2）细分产品成本

单位：万元

期间	类别	直接材料	直接人工	制造费用	合计
2019 年度	锥齿轮	5,664.93	1,548.75	2,492.64	9,706.32
	圆柱齿	1,441.34	429.66	865.70	2,736.71
	钢齿轮小计	7,106.27	1,978.41	3,358.34	12,443.03
2018 年度	锥齿轮	5,949.94	1,370.11	2,234.45	9,554.50
	圆柱齿	1,188.11	299.85	694.95	2,182.91
	钢齿轮小计	7,138.05	1,669.96	2,929.40	11,737.41

2019 年度钢齿轮产品产销量增长而直接材料略有减少，主要系由锥齿轮引起。锥齿轮在 2019 年度产量小幅减少、销售量略有增加的情况下，直接材料成本总额下降 4.79%，直接材料下降主要系 2019 年钢材市场价格下降导致公司采购的部分齿坯材料均价下降所致。

2. 各产品线是否可以共用原材料、人工、机械设备、生产线，原材料、人工成本、制造费用在各产品间归集和分摊的方式、依据，相关内控措施及有效性，是否一贯执行，是否存在人为调节的情形

(1) 各产品线是否可以共用原材料、人工、机械设备、生产线

报告期内各产品的主要原材料包括齿坯、毛坯、车坯、铝锭、铁粉、装配主部件等，其中钢齿轮产品的主要原材料为齿坯，精密机械件的主要原材料为车坯，粉末冶金制品的主要原材料为铁粉，齿轮箱的主要原材料为行星架、扳手头、扳手座等主要零部件，气动工具主要原材料为铝锭、冲击筒、端板等。

1）原材料

公司设有制造一部和制造二部，制造一部负责从事钢齿轮、精密机械的生产，制造二部主要负责气动工具、齿轮箱、粉末冶金制品的生产。公司根据客户的采购计划及订单，结合公司的库存情况，制定生产计划和采购计划。报告期内，公司按照各类型产品的实际采购需求进行采购，由于各产品的主要生产原材料不一致，各主要原材料的采购及使用之间不存在共用的情况。针对各个产品生产过程中用到的辅助材料，如加工用的刀具等备品备件、包装物等辅材，存在共用的情况，公司按照实际的生产领用单据进行区分，相应计入各类产品的成本。

2）人工、机械设备、生产线

公司各类产品的生产工艺存在较大差异，公司下设制造部按生产计划组织安排各生产车间的生产，主要生产车间发生的人工、机械设备、生产线不存在共用情况，公司将各主要生产车间的人工、设备折旧等计入相应的产品成本中。

对于部分共用的生产车间，如热处理、修洗包装等，公司基于成本效益考虑，并没有针对各产品生产线进行单独配制，存在共用的情况。针对该部分车间涉及的相应的材料领用、人工成本、折旧费用等，材料领用根据各类产品实际生产领用单据进行归集；人工成本按照各产品的产量工价等预设标准进行统计和分摊，折旧费用等按照相应的产量工价、重量等预设标准进行归集和分摊。

(2) 原材料、人工成本、制造费用在各产品间归集和分摊的方式、依据，相关内控措施及有效性，是否一贯执行，是否存在人为调节的情形

1）原材料、人工成本、制造费用在各产品间归集和分摊的方式、依据

① 原材料

公司设有制造一部和制造二部，根据公司制定的生产计划组织生产、控制生产进度以保证产品按时完成生产。其中制造部具体设有多个直接生产车间和多个辅助生产车间。报告期内各产品的主要原材料包括齿坯、毛坯、车坯、铝锭、铁粉、装配主部件等，公司按照各类产品直接生产领用的出库单据进行归集。对于生产过程中领用的辅助材料与直接材料相似，公司按照生产领用的出库单据进行

归集。

② 人工成本

公司主要依据产品生产的工艺流程，按工序、规模分为多个标准工艺，根据公司制定生产有关内控制度，生产部门设有专人负责记录每道工序产品生产的完工数量，企管部人力资源科薪酬专员根据上报的完工数量结合实际入库数量，核算出计件工资总额，并交由财务部作为各类产品直接人工成本的分配基础。报告期内，公司直接人工成本的归集、计算准确。

③ 制造费用

制造费用核算内容主要是为生产产品而发生的各项间接费用，含车间管理人员和辅助人员工资，折旧摊销费、各项辅助材料费用、水电费及其他相关费用等。其中，车间管理人员和辅助生产人员工资则由成本会计将各成本中心的间接人工工资进行汇总，作为分配的基础，经主办会计审核进行结转分配；折旧摊销费根据公司事先设定制造费用分配标准进行分配结转；各项辅助材料等与直接材料相似，直接根据出库领料单核算确认；水电费根据供电公司每月出具的费用缴纳通知单按照各部门之间比例分摊确认；其他相关费用则在实际发生时经审批后由财务人员据实入账。

公司针对制造费用建立完善的财务核算制度，确保核算完整准确，在制造费用分配上，按照预设标准在各产品之间进行分摊，公司制造费用归集、计算准确。

2）相关内控措施及有效性，是否一贯执行，是否存在人为调节的情形

公司建立了健全的成本核算、结转、分配及职工薪酬核算相关内部控制制度并严格执行，以合理保证直接材料、直接人工和制造费用的归集与分配的准确性。直接材料严格按照实际领用的单据进行归集核算；直接人工主要为生产部门人员的工资，按照各产品生产的具体产量工价进行分配。生产人员工资主要是在系统上完成每日生产完工数量上报，经下道工序员工或统计员审核，企管部人力资源科薪酬专员根据系统上报完工数量结合实际入库数量，核算出计件工资，并由车间经理、财务审核和分管财务副总经理审核，经总经理或授权人审批，从而保证各产品计件工资与实际相一致；制造费用主要为车间管理人员工资、折旧、水电费、机物料消耗以及模具费。公司按车间进行归集和分配，根据当期实际发生进行汇总记账，并按照各产品的产量工价或产量重量进行分摊。

报告期内，公司严格执行内部控制制度的相关规定，相关内控措施设计合理、

执行有效，且一贯执行，不存在人为调节各产品原材料、人工成本、制造费用的归集和分摊的情形。

（四）结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，分析各产品平均成本的变动原因；不同类型产品平均成本与同行业可比公司相近产品的比较情况

1. 结合主要原材料、能源等采购对象的数量与价格变动，分析各产品平均成本的变动原因

(1) 原材料采购情况

报告期各期，公司钢齿轮和气动工具产品合计收入占比均超过 75%，系公司主要产品。报告期内，上述主要产品成本构成如下：

钢齿轮			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料	62.01%	58.91%	57.11%
人工成本	14.86%	15.97%	15.90%
制造费用	23.13%	25.12%	26.99%
合计	100.00%	100.00%	100.00%
气动工具			
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
原材料	86.45%	81.22%	79.23%
人工成本	5.68%	6.91%	7.21%
制造费用	7.87%	11.87%	13.57%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，公司主要产品中原材料占比较高，原材料采购价格变动通过影响单位材料成本而对其平均成本产生影响。但由于单位成本中原材料占比并非100%且制造费用及人工成本亦存在变动，因此原材料采购价格的变化幅度与单位成本变化幅度不完全相同，具体分析如下：

1）钢齿轮

① 单位成本变动表

产品大类	2021 年度 单位成本涨幅	2020 年度 单位成本涨幅	2019 年度 单位成本(元/件）

钢齿轮	8.56%	-	3.97

② 主要原材料采购数量及单价变动表

单位：元/件、万件

类别	2021 年度			2020 年度		
	占比	平均单价涨跌幅	采购数量	占比	平均单价涨跌幅	采购数量
钢齿轮齿坯	89.57%	20.65%	5,728.99	76.63%	1.66%	3,773.86

(续上表)

类别	2019 年度		
	占比	平均单价涨跌幅	采购数量
钢齿轮齿坯	84.31%	-4.74%	3,309.16

注：占比为选取的主要原材料的各期采购金额占该产品的各期直接材料成本的比例

公司钢齿轮产品的单位成本整体较为稳定。钢齿轮产品单位成本于 2020 年度未变动、2021 年度小幅上涨，与其主要原材料齿坯价格的变动趋势基本相同，故原材料采购单价变动对单位成本的影响具有合理性。

2) 气动工具

气动工具产品主要分为大风炮、中风炮及气扳机。气动工具单位成本除与原材料采购价格、制造费用、人工费用有关外，亦与销售结构的变化存在关系，占比较小的销售配件的数量也对单位成本的变动造成影响，具体如下：

① 单位成本变动表

产品大类	2021 年度 单位成本涨跌幅	2020 年度 单位成本涨跌幅	2019 年度 单位成本(元/件)
气动工具	6.75%	8.05%	174.26
其中：大风炮	6.73%	-1.95%	434.43
中风炮	5.48%	-6.33%	281.46
气扳机	-0.28%	2.20%	129.55
销售配件等	27.31%	30.26%	44.55

公司气动工具中大风炮、气扳机产品成本合计金额占气动工具总成本比重超过 80%，为气动工具主要产品。销售配件等产品的单位成本低于大风炮等主要产

品，2020 年度销售配件等产品销售量占比较 2019 年度下降，在大风炮等主要产品单位成本变动较小的情况下，气动工具整体单位成本上涨 8.05%。2021 年度气动工具整体单位成本较 2020 年度上涨 6.75%，主要系受钢材、铝锭等材料上涨影响，大风炮、中风炮、销售配件等产品成本上涨。

② 主要原材料采购数量及单价变动表

单位：元/件、万件

类别	2021 年度			2020 年度		
	占比	平均单价涨跌幅	采购数量	占比	平均单价涨跌幅	采购数量
铝锭	16.34%	36.33%	751.92	11.96%	0.73%	448.02
冲击筒	12.55%	22.10%	46.39	8.86%	-0.38%	23.87
端板	7.79%	3.10%	73.77	8.71%	5.32%	50.75
转子	8.49%	22.75%	43.18	6.75%	4.49%	25.16
打击块	5.64%	1.57%	74.76	5.86%	3.96%	47.07
铁轴	8.14%	28.05%	47.99	5.65%	17.81%	25.46
气缸	4.71%	15.22%	40.62	4.11%	1.35%	24.39
小计	63.67%	-	-	51.92%	-	-

（续上表）

类别	2019 年度		
	占比	平均采购单价	采购数量
铝锭	12.22%	12.27	420.17
冲击筒	10.37%	17.25	25.36
端板	8.40%	7.54	47.01
转子	7.10%	11.89	25.19
打击块	5.72%	5.55	43.57
铁轴	6.03%	8.72	29.20
气缸	4.76%	7.71	26.08
小计	54.60%	-	-

注 1：占比为选取的主要原材料的各期采购金额占该产品的各期直接材料成本的比例

注 2：除铝锭采购数量的计量单位为吨、平均单价的计量单位为元/千克外，其余材料采购数量的计量单位均为万件、平均单价的计量单位为元/件

如上表所示，2021 年度气动工具采购均价涨幅较大的原材料主要包括铝锭、冲击筒、转子、铁轴、气缸等，其中铝锭价格上涨 36.33%系铝材大宗市场价格上涨；冲击筒、转子、铁轴、气缸的采购均价分别上涨 22.10%、22.75%、28.05%、15.22%，主要系钢材价格市场价格上涨。

公司气动工具产品中大风炮、气扳机为主要产品，报告期各期收入占比合计均超过 80%，其报告期内单位成本变动情况如下：

产品大类	2021 年 单位成本涨跌幅	2020 年 单位成本涨跌幅	2019 年 单位成本(元/件)
大风炮	6.73%	-1.95%	434.43
气扳机	-0.28%	2.20%	129.55

大风炮产品 2020 年度单位成本下降，其中单位直接材料因主要外购零部件采购均价以上涨居多而小幅上涨，单位人工及制造费用因产销量增加而下降；气扳机产品 2020 年度单位成本小幅上涨，其中单位直接材料因主要外购零部件采购均价以上涨居多而小幅上涨，单位人工及制造费用因产销量稳定而基本不变。

受钢材、铝锭等大宗原材料价格持续上涨影响，2021 年度公司采购的气动工具主要原材料铝锭、冲击筒、铁轴等价格涨幅较大，导致公司气动工具主要产品大风炮单位成本上涨 6.73%，而气扳机在原材料上涨的情况下，受产品结构差异影响其单位直接材料基本稳定，因产销量增加引起单位人工及制造费用下降，导致其单位成本下降 0.28%。故原材料采购单价变动对单位成本的影响具有合理性。

(2) 主要能源采购数量与价格变动对各产品平均成本变动的影响

公司各产品过程生产主要能源耗用为电，报告期各期，公司电力耗用及单价情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
用量（万度）	1,771.76	1,471.75	1,200.61
单价（元/度）	0.64	0.66	0.69

报告期内，电力单价整体保持稳定，电力耗用金额占公司主营业务成本的比重分别为 3.71%、3.50%、2.53%，能源采购数量与单价变动对各产品平均成本无

较大影响。

2. 不同类型产品平均成本与同行业可比公司相近产品的比较情况

报告期内，主要产品的平均单位成本具体如下：

单位：元/件

产品大类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
钢齿轮	4.31	3.97	3.97
齿轮箱及零部件	40.80	43.78	43.18
精密机械件	7.79	6.99	6.75
粉末冶金制品	2.30	2.56	2.23
气动工具	200.99	188.28	174.26

(1) 钢齿轮产品平均成本与同行业可比公司相近产品的比较

单位：元/件

同行业公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
双环传动	——	31.25	28.09
丰立智能公司	4.31	3.97	3.97

注：同行业公司双环传动尚未公告其 2021 年年度报告，未能获取单位成本信息

2019-2020 年度，公司钢齿轮产品的平均成本远低于双环传动的钢齿轮产品的平均成本，主要原因为：可比公司双环传动的成本信息为普通机械制造业产品的平均成本，普通机械制造业产品包括乘用车齿轮、工程机械齿轮、商用车齿轮、电动工具齿轮等，其中电动工具齿轮的产品比重远小于乘用车等领域的产品比重，导致双环传动齿轮平均价格较高，两者主要产品不具有相似性，因此不具备可比性。

(2) 其他产品平均成本与同行业可比公司相近产品的比较

公司粉末冶金制品单位成本计量单位为元/件，同行业公司海昌新材粉末冶金制品单位成本按重量计价，不具备可比性；公司齿轮箱及零部件、精密机械件及气动工具产品在同行业可比公司中未发现具备可比性产品。

(五) 说明报告期内计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成，人均薪酬与同行业可比公司或地区平均工资水平之间的对比情况，成本

中直接人工占比、人均产出量与同行业公司是否存在较大差异；直接人工及制造费用中人工成本的核算是否真实、准确、完整

1. 说明报告期内计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成

公司报告期各期计入直接人工和制造费用的人员及薪酬情况如下：

单位：人、万元

项目	部门构成	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		平均人数	人均薪酬	平均人数	人均薪酬	平均人数	人均薪酬
直接人工	齿轮	246.00	9.80	203.00	7.79	206.00	7.04
	齿轮箱	43.00	7.29	23.00	5.30	20.00	5.31
	粉末	19.00	8.06	26.00	6.42	26.00	5.95
	精机	100.00	8.65	56.00	7.81	39.00	7.07
	气动	61.00	9.06	55.00	6.82	52.00	6.68
	其他辅助部门	247.00	9.83	180.00	7.50	166.00	6.84
制造费用	采购部	9.00	8.95	6.00	6.24	7.00	6.79
	仓储部	30.00	8.21	25.00	6.43	22.00	6.34
	计划部	33.00	7.40	26.00	6.11	19.00	6.19
	品管部	75.00	6.08	60.00	4.98	54.00	5.16
	设备动力	14.00	7.82	13.00	6.20	13.00	5.44
	生产后勤	2.00	5.65	4.00	4.90	4.00	6.18

注：平均人数=Σ（各部门员工当月工资发放人数）/报告期当期月数，平均人数已四舍五入取整

报告期内，公司生产人员人均薪酬总体呈上升趋势，主要原因系公司业务规模不断扩大，生产人员的薪酬因产量增加而增加所致。

公司生产部门隶属于制造一部及制造二部，其下属的生产车间分为齿轮、齿轮箱、粉末、精机、气动及其他辅助通用部门，部门下细分为各个生产小组。2019-2020 年度，除精机部门及辅助通用部门外，公司生产车间中其他部门平均人数均较稳定；2021 年度，除粉末冶金车间外，其他生产车间为配合扩产需求均有不同程度增员；精机部门人数在 2020 年及 2021 年有较大幅度增加，原因主要系精密机械件 2020-2021 年度产量上升明显，公司招聘更多操作工以满足生产

要求；辅助通用车间人数 2020-2021 年度增加较多，主要系车加工及磨床小组人数增加以满足齿轮及精机扩产需求。

公司生产辅助部门隶属于采购中心、生产营运中心及质控中心，下属部门可分为采购部、仓储部、计划部、品管部、设备动力部及生产后勤部门。报告期内，计划部人数呈逐年上升趋势，原因主要系 2019 年公司将部分采购计划员从采购部划分至计划部，此外公司为满足扩产要求补充招聘生产跟单、统计等人员。

2. 人均薪酬与同行业可比公司或地区平均工资水平之间的对比情况

(1) 报告期内，生产人员平均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

证券简称	主要生产经营地区	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海昌新材	扬州市	—	10.07	9.85
绿的谐波	苏州市	—	9.62	9.53
双环传动	玉环市	—	9.97	8.98
兆威机电	深圳市	—	9.71	14.39
算术平均值		—	9.84	10.69
丰立智能公司	台州市	8.96	7.08	6.60

注 1：数据来源于同行业上市公司公开披露的定期报告和招股说明书

注 2：同行业可比公司未披露生产人员薪酬，上表生产人员薪酬按其（应付职工薪酬本期增加额-销售费用中的职工薪酬-管理费用中的职工薪酬-研发费用中的职工薪酬）计算得出

注 3：同行业可比公司平均生产人员数=（期初人数+期末人数）/2

注 4：同行业可比公司尚未公告其 2021 年年度报告，2021 年度数据尚无法取得

根据上表，2019 年度及 2020 年度公司生产部门人均薪酬低于同行业可比上市公司平均水平。同行业上市公司所处地区平均工资高于公司所在地区，且受工种结构、实际工作内容差异等影响，平均工资存在一定差异。

(2) 报告期内，生产人员平均薪酬与同地区上市公司对比情况如下：

单位：万元

证券简称	主要生产经营地区	2021 年度	2020 年度	2019 年度

证券简称	主要生产经营地区	2021 年度	2020 年度	2019 年度
东方材料	台州市黄岩区	—	5.86	4.37
永高股份	台州市黄岩区	—	8.13	8.57
算术平均值		—	7.00	6.47
丰立智能公司	台州市黄岩区	8.96	7.08	6.60

注 1：数据来源于上市公司公开披露的定期报告和招股说明书

注 2：同地区上市公司未披露生产人员薪酬，上表生产人员薪酬按其（应付职工薪酬本期增加额-销售费用中的职工薪酬-管理费用中的职工薪酬-研发费用中的职工薪酬）计算得出

注 3：同地区上市公司平均生产人员数=（期初人数+期末人数）/2

注 4：同地区上市公司尚未公告其 2021 年年度报告，2021 年度数据尚无法取得

报告期内，公司生产部门人均薪酬与同地区上市公司平均水平基本保持一致。

(3) 报告期内，生产人员平均薪酬与地区平均水平对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司生产人员平均薪酬	8.96	7.08	6.60
台州市黄岩区[注]	6.83	6.31	6.10

[注]台州市黄岩区同地区平均工资数据来源台州市统计局：台州市黄岩区城镇常住居民人均可支配收入

由上表可知，报告期内公司生产人员平均薪酬均高于同期地区平均水平。

3. 成本中直接人工占比与同行业公司对比情况

报告期内，公司成本中直接人工占比与同行业可比公司对比情况如下：

证券简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海昌新材	—	12.71%	14.55%
绿的谐波	—	29.37%	30.19%
双环传动	—	6.73%	7.99%
兆威机电	—	11.45%	10.76%
算术平均值	—	15.07%	15.87%

丰立智能公司	12.03%	13.18%	13.28%

注：同行业可比公司尚未公告其 2021 年年度报告

2019 年度及 2020 年度，公司成本中直接人工较为稳定，占比略低于同行业可比公司。主要系公司产品与所选同行业公司不完全相同，成本结构会存在一定的差异，且人力成本会受到地区平均工资、工种结构、实际工作量等差异的影响。但公司直接人工占比相对稳定，与同行业可比公司具有相似的特征。公司 2021 年度成本中的直接人工占比较 2019 年度、2020 年度下降，主要系受钢材、铝锭等市场价格大幅上涨影响，原材料采购价格涨幅较大，直接材料成本占比上升，导致直接人工成本占比有所下降。

4. 生产人员人均产出量与同行业可比公司对比情况

同行业可比上市公司中绿的谐波及海昌新材披露的产量口径与公司不一致，兆威机电仅披露“微型传动系统”大类的产量，人均产出量不具有可比性，故仅选择可比公司“双环传动”对齿轮产品进行人均产出量对比分析，如下：

单位：万件、人

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
齿轮产量	5,539.31	3,706.47	3,161.33
齿轮生产人员平均人数	424	341.00	337.00
人均产出量	13.06	10.87	9.38
双环传动人均产出量	--	2.39	2.07

注 1：齿轮生产人员平均人数=齿轮车间人数+按产量分摊的其他后勤辅助车间人数

注 2：数据来源于同行业上市公司公开披露的定期报告和招股说明书

注 3：双环传动尚未公告 2021 年年度报告，无法获取双环传动人均产出量数据

2019 年度及 2020 年度，公司齿轮人均产出量远高于双环传动，原因主要系公司齿轮为主要应用于电动工具、农林机械等领域、体积较小的小模数齿轮，而双环传动所产齿轮应用领域主要为汽车行业，齿轮体积较大，生产周期相对较长。

5. 直接人工及制造费用中人工成本的核算是否真实、准确、完整

报告期内，公司建立了完整的成本核算、结转、分配及职工薪酬核算相关内部控制制度并严格执行。每月，公司财务部根据人力资源提供的经各级审批后的

工资清单计提职工薪酬，并按照生产车间（部门）对直接人工及制造费用中的人工成本进行归集。

报告期内公司直接人工及制造费用中人工成本的核算真实、准确、完整。

（六）请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并就成本构成、变动的合理性，营业成本核算的合规性、报告期各期营业成本的真实性、准确性、完整性进行核查并出具结论

就上述问题，我们实施了以下主要核查程序：

(1) 了解与成本核算相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否合理，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 了解公司报告期内成本核算的会计政策，关注产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，分析其是否符合企业实际经营情况及会计准则相关规定，并与同行业上市公司对比分析；

(3) 获取公司原材料采购数据，分析主要供应商采购额变动原因；核查原材料的采购价格和采购数量变动情况，对比采购价格与市场价格变动的匹配性；核查公司产品主要原材料单位耗用变化情况，主要原材料的采购、领用数量与产量的匹配情况；取得公司收入成本明细表，复核公司的主要原材料波动导致主要产品平均成本及毛利率变动的敏感性分析的准确性；

(4) 查阅公司报告期内电费明细表，分析电费的单位能耗是否合理；

(5) 获取并复核公司报告期产品成本明细表，分析各期主要产品成本构成，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确，分析报告期各期变动的原因；

(6) 查阅同行业可比上市公司的年报，对比公司主要产品单位成本及成本构成与同行业可比公司相近产品的差异，分析公司产品成本构成及变动的合理性；

(7) 获取报告期各期的人员清单及工资明细表，复核各期人工成本归集情况，分析工人人数变动、平均工资的合理性；结合产量，分析人均产量变动的合理性；实施截止性测试，确保归集的人工费用及时、准确、完整；

(8) 获取各期制造费用明细表，分析制造费用在各期间波动的原因和合理性，检查重大制造费用列支期间及金额的准确性及完整性。

(9) 对主要直接材料的领用进行计价测试、截止性测试，确保归集的材料成本及时、准确、完整。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 经分析前五大供应商采购内容及变动情况，公司 2019 年前五大供应商中安徽弘名机械有限公司、浙江佳豪精密锻造有限公司采购金额下降，原因主要系部分产品订单量减少导致对应材料需求下降以及公司基于培育合格供应商的考虑将部分订单分配给其他供应商所致，具有合理性；

(2) 公司各产品产量与主要原材料及能源的采购、使用数量基本匹配；主要原材料变动趋势与市场情况基本一致，主要原材料采购价格具有公允性；

(3) 公司主要产品直接材料在主营业务成本中的占比较高，报告期内钢齿轮产品直接材料占比分别为 57.11%、58.91%和 62.01%，气动工具产品直接材料占比分别为 79.23%、81.22%和 86.45%。因此公司主要产品平均成本及毛利率对材料价格波动较为敏感。根据敏感性分析，公司钢齿轮原材料价格上涨 10%将导致报告期内平均成本分别上升 5.71%、5.89%和 6.20%，将导致报告期内毛利率下降 3.67%、3.91%和 4.37%，气动工具原材料价格上涨 10%将导致报告期内平均成本分别上升 7.92%、8.12%和 8.65%，将导致报告期内毛利率下降 6.99%、7.03%和 7.82%；

(4) 报告期内除锥齿轮在 2019 年度产量略有增加、销售量小幅减少的情况下因 2019 年钢材市场价格下降，公司的部分齿坯采购均价下降，导致直接材料下降外，其余产品在某一产销量增长的年度其耗用或分摊的原材料、直接人工未出现下降；

(5) 报告期内公司各产品线除辅料存在共用、部分生产车间存在共用人工、机械设备外，各产品线在原材料、人工、机械设备、生产线上基本不存在共用情况；

(6) 报告期内公司直接材料、直接人工、制造费用的归集和分配方法，符合《企业会计准则》的规定，严格执行内部控制制度的相关规定，相关内控措施设计合理、执行有效，且一贯执行，不存在人为调节各产品原材料、人工成本、制造费用的归集和分摊的情形；

(7) 公司产品与同行业可比公司相近产品相比，在产品内容、应用领域、计量单位等存在差异，导致公司不同类型产品平均成本与同行业可比公司相近产品不具有可比性；

(8) 报告期内，公司计入直接人工和制造费用的人员数量及变化情况、部门构成、人均薪酬变化合理，与公司生产经营情况相匹配；报告期内公司生产人员平均工资低于同行业上市公司平均工资，主要是企业发展阶段、地区差异等因素造成的；公司生产人员平均工资与当地的平均工资相比，不存在重大差异；报告期内公司成本中直接人工占比与同行业公司不存在较大差异；人均产出量高于同行业公司，主要是产品应用领域不同导致产品体积、工艺等存在差异造成的。直接人工及制造费用中人工成本的核算真实、准确、完整。

报告期内公司成本构成及变动合理，营业成本核算合规、报告期各期营业成本确认真实、准确、完整。

十、关于供应商

申报材料显示：

(1) 发行人前五大供应商中存在较多成立不久后即建立合作的情形；

(2) 发行人前五大供应商中台州市黄岩创悦机械厂为发行人实际控制人之一黄伟红弟妹之兄弟控制的企业，创悦机械主要为发行人提供气动工具零配件及齿坯初级加工服务；

(3) 报告期内发行人采购的委外加工金额分别为 2,515.36 万元、2,414.99 万元、3,336.11。

请发行人：

(1) 说明关联方创悦机械是否为发行人气动工具产品的主要供应商，对创悦机械采购额的变动幅度与发行人气动工具销售额变动幅度的匹配性；对创悦机械采购的加工服务费高于原材料金额的原因及合理性，加工费与原材料的定价机制；

(2) 说明报告期内各产品主要原材料的主要供应商名称、成立时间及合作历史、行业地位、注册资本、资产规模、经营范围、发行人的采购金额以及占该供应商营业收入的比例、采购价格的公允性，是否存在异常采购情形；供应商产能能否满足发行人扩产的需要，高性能齿轮钢的供应是否充足；上述供应商及关联方与发行人及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系；同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在的差异及原因；

(3) 说明各产品主要原材料的主要供应商在报告期内发生新增或退出的原

因；各类产品主要原材料的主要供应商采购金额、次序变动的原因及合理性；

（4）说明主要供应商与发行人合作是否稳定，签署的相关合作协议内容，协议是否包含与采购价格或原材料价格调整有关条款以及实际执行情况；发行人供应商与发行人经营的产品是否存在相似性；

（5）说明各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况；新增供应商的开拓过程，报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性；

（6）说明刚成立不久（两年以内）的供应商和发行人产生合作的原因、背景、对应的金额和占比，相关供应商及其股东、员工与发行人的关联关系，是否存在利益输送；

（7）说明外协生产涉及的产品、工序、委托加工的原因，是否符合行业惯例；加工数量和加工费金额、加工费的定价依据、加工费定价是否公允；发行人控制外协加工质量的措施，发行人与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排；采用外协、委托加工的异地存放的存货是否完整纳入存货范围；主要外协厂商的基本情况、行业地位及是否与发行人存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工、股东或前股东设立外协厂商的情形；发行人采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比，外协厂商的产能供应能否满足发行人未来扩产的需要；是否存在第三方替发行人承担加工费的情形；

（8）结合具体业务流程，说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；结合自身的运营模式，说明营业成本的核算及结转方法，与同行业已上市公司是否存在差异；成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，并说明对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各种方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明相关核查是否充分。（审核问询函问题 17）

（一）说明关联方创悦机械是否为公司气动工具产品的主要供应商，对创悦

机械采购额的变动幅度与公司气动工具销售额变动幅度的匹配性；对创悦机械采购的加工服务费高于原材料金额的原因及合理性，加工费与原材料的定价机制

1. 说明关联方创悦机械是否为公司气动工具产品的主要供应商，对创悦机械采购额的变动幅度与公司气动工具销售额变动幅度的匹配性

(1) 关联方创悦机械是否为公司气动工具产品的主要供应商

报告期内，公司向供应商采购气动工具原材料及服务前五名情况如下：

1) 2021 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占气动工具总采购额的比例	采购内容
1	温岭市钜峰机械有限公司	879.94	10.34%	冲击筒、打击块
2	台州瑞鸿铝业有限责任公司	726.49	8.54%	铝锭
3	台州市黄岩创悦机械厂	577.57	6.79%	端板
4	浙江巨东股份有限公司	540.50	6.35%	铝锭
5	台州金泰精锻科技股份有限公司	531.82	6.25%	冲击筒
合计		3,256.32	38.27%	-

2) 2020 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占气动工具总采购额的比例	采购内容
1	温岭市钜峰机械有限公司	558.75	13.02%	冲击筒、打击块
2	浙江巨东股份有限公司	553.67	12.90%	铝锭
3	台州市黄岩创悦机械厂	396.46	9.24%	端板
4	台州市黄岩宏昇机械厂及其关联方	201.91	4.71%	铝压铸
5	安徽弘名机械有限公司	198.14	4.62%	铁轴
合计		1,908.93	44.48%	-

3) 2019 年度

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占气动工具总采购额的比例	采购内容
1	温岭市钜峰机械有限公司	518.65	12.68%	冲击筒、打击块

2	台州市黄岩创悦机械厂	344.88	8.43%	端板
3	浙江巨东股份有限公司	314.40	7.68%	铝锭
4	台州市黄岩宏昇机械厂及其关联方	215.43	5.27%	铝压铸
5	台州伟隆新型金属材料有限公司	174.49	4.26%	铝锭
合计		1,567.85	38.32%	-

报告期内，创悦机械为公司气动工具产品零部件的主要供应商之一，公司向其采购气动工具原材料及外协加工的金额分别为 344.88 万元、396.46 万元和 577.57 万元。

(2) 对创悦机械采购额的变动幅度与公司气动工具销售额变动幅度的匹配性

报告期内，公司从创悦机械采购气动工具零部件及委托加工服务与公司气动工具销售额匹配如下：

单位：万元

种类	2021 年度	2020 年度	2019 年度
气动工具原材料及委托加工采购金额	577.57	396.46	344.88
公司气动工具销售额	9,914.24	6,584.47	6,035.77
占比	5.83%	6.02%	5.71%

报告期内公司向创悦机械的采购包括气动工具零部件及外协加工、齿轮类产品原材料及外协加工。气动工具产品的采购金额与公司气动工具销售额变动幅度具有匹配性。

2. 对创悦机械采购的加工服务费高于原材料金额的原因及合理性

报告期内，公司对创悦机械采购明细及对应公司业务分部如下：

单位：万元

采购类型	对应公司业务分部	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	气动工具	577.38	53.62%	396.46	42.02%	344.96	44.91%
	钢齿轮	26.87	2.50%	-	-	-	-
	齿轮箱及零部件	-	-	2.45	0.26%	-	-
委外加工	钢齿轮、精密机件、气动工	472.57	43.89%	544.62	57.72%	423.12	55.09%

采购类型	对应公司业务分部	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	具等						
合计		1,076.82	100.00%	943.53	100.00%	768.08	100.00%

报告期内，公司持续向创悦机械采购原材料及委托加工服务，随着公司业务规模的增长，采购金额同步增长。为保证齿轮类产品的质量及供应商的稳定性，报告期内公司向创悦机械采购的加工服务费亦呈现同步增长的趋势。

公司对创悦机械采购的加工服务费主要针对钢齿轮、精密机械件及气动工具产品业务，原材料采购主要针对气动工具业务，由于公司自身钢齿轮、精密机械件等齿轮相关产品的业务体量较气动工具高，因此公司 2019 年至 2020 年对创悦机械采购的委托加工费整体高于原材料金额具备合理性。

3. 加工费与原材料的定价机制

报告期内，公司原材料和加工费的定价机制如下：

(1) 加工费的定价机制

1) 估算加工成本：估算齿坯等的加工成本，外协加工工序主要为车加工等，公司会根据齿坯所需加工工艺要求估算外协供应商的加工成本，加上合理利润空间估算出加工费的价格范围；

2) 供应商询价：公司通过对市场上具备生产能力的同类供应商进行调查和筛选，建立了供应商名录，对于同一类产品，通常具有多家供应商可以选择。为确保价格公允，针对同一类毛坯件，公司一般会向多家供应商发送加工图纸及技术参数进行询价，并综合考虑供应商的加工能力、质量控制、服务配合等因素，确定最终的采购对象。

(2) 原材料的定价机制

公司毛坯件的采购价格主要构成为原材料钢材的价格和毛坯件的加工成本，钢材的价格参考中国钢材网价格，加工成本参考加工费的定价机制确定。

对于创悦机械及求真机械的关联采购，公司在综合考虑市场价格、询价结果、原材料质量、交货期限及市场供需等形势的基础上，与关联方协商确定交易价格，关联交易价格公允。

4. 关联交易公允性

(1) 创悦机械

按公司业务及采购类型分类，公司与创悦机械之间的交易具体如下：

采购类型	对应公司业务分部	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	气动工具	577.38	53.62%	396.46	42.02%	344.96	44.91%
	钢齿轮	26.87	2.50%	-	-	-	-
	齿轮箱及零部件	-	-	2.45	0.26%	-	-
委外加工	钢齿轮	240.81	22.36%	245.38	26.01%	304.85	39.69%
	精密机件	135.59	12.59%	215.22	22.81%	70.94	9.24%
	齿轮箱及零部件	94.28	8.76%	84.03	8.91%	47.42	6.17%
	其他	1.90	0.18%	-	-	-0.08	-0.01%
合计		1,076.82	100.00%	943.53	100.00%	768.08	100.00%

公司与创悦机械之间的交易主要为气动工具业务的原材料采购及钢齿轮业务的委托加工，报告期内两者合计占比超过向创悦机械采购总额的 68%，就上述两项采购的采购价格公允性分析如下：

1）气动工具业务原材料采购价格的公允性

公司从创悦机械处采购的气动工具原材料均为气动工具端板，公司同样存在其他端板供应商，采购价格与其他端板供应商比价情况如下：

单位：元/件

种类	2019 年至 2021 年			
	创悦机械		其他端板供应商	
	单价	采购金额占端板采购总额比例	单价	采购金额占端板采购总额比例
大型端板	13.20	38.82%	12.35	12.05%
中型端板	5.64	36.84%	5.72	12.24%
小型端板	-	-	3.23	0.05%
合计	——	75.66%	——	24.34%

如上表所示，公司向创悦机械采购的各类端板均价与其他供应商的采购均价接近，均价存在差异主要系采购的端板型号较多、存在结构差异所致。

2）钢齿轮业务委托加工价格的公允性

报告期内，公司向创悦机械采购的钢齿轮委托加工的采购价格与公司其他钢

齿轮委托加工供应商比价情况如下：

单位：元/件

期间	毛坯重量划分（千克）	加工费道数	加工费金额（万元）	加工费均价（创悦）	外协齿坯粗加工的加工费均价（总体）	分析
2021 年度	0.05≤B<0.10	1-3	7.56	0.81	0.78	无重大差异
	0.18≤D<0.25	1-3	56.13	1.13	1.02	
	E≥0.25	1-3	112.16	1.62	1.50	
	E≥0.25	4	14.84	2.70	2.82	
	小计	——	190.69	——		
	占比	——	79.19%	——		
2020 年度	0.05≤B<0.10	1-3	8.07	0.81	0.87	无重大差异
	0.18≤D<0.25	1-3	49.75	1.13	1.01	
	E≥0.25	1-3	116.68	1.76	1.55	
	E≥0.25	4	12.31	2.73	2.83	
	小计	——	186.81	——		
	占比	——	76.13%	——		
2019 年度	0.05≤B<0.10	1-3	12.57	0.81	0.86	无重大差异
	0.18≤D<0.25	1-3	49.60	1.11	1.02	
	E≥0.25	1-3	141.84	1.71	1.57	
	E≥0.25	4	13.99	2.73	2.83	
	小计	——	217.99	——		
	占比	——	71.51%	——		

如上表所示，公司向创悦机械采购的钢齿轮委托加工主要类别的加工费均价与公司整体的各类别加工费均价存在一定差异，主要系各型号材料材质重量不同、加工时长等有所区别所致，但各类别加工费均价较为接近，公司向创悦机械采购的钢齿轮业务的委托加工定价公允。

综上所述，公司向创悦机械采购的气动工具业务的原材料采购及钢齿轮业务的委托加工定价公允，与其他供应商定价不存在重大差异。

(2) 求真机械

按公司业务及采购类型分类，公司与求真机械之间的交易具体如下：

单位：万元

采购类型	对应公司业务分部	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	钢齿轮	513.98	83.51%	389.82	99.79%	311.29	99.45%
	齿轮箱及零部件	-	-	-	-	0.01	0.00%
	精密机械件	31.48	5.11%	0.73	0.19%	0.19	0.06%
委外加工	齿轮箱及零部件	58.41	9.49%	-	-	-	-
	粉末冶金制品	11.15	1.18%	-	-	-	-
	钢齿轮	0.43	0.07%	0.05	0.01%	1.54	0.49%
	精密机械件	-	0.00%	0.05	0.01%	0.01	0.00%
合计		615.45	100.00%	390.65	100.00%	313.02	100.00%

公司与求真机械之间的交易主要为钢齿坯的采购，报告期内占比超过向求真机械采购总额的 80%，公司向求真机械采购的钢齿坯均为“材料+加工费”的结算模式，就钢齿坯的采购价格公允性分析如下：

1）“料价+加工费”结算方式下“料价”分析

报告期内，公司向求真机械采购的钢齿坯中钢材平均价格变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/吨）
	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	
钢材	6,389.79	41.47%	4,516.56	-4.93%	4,750.66

钢材结算价格主要参考钢材市场价格调整，国内钢材综合价格指数在报告期内的变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度平均指数
	平均指数	变动比率	平均指数	变动比率	
国内钢材综合价格指数	143.21	35.94%	105.35	-2.58%	108.14

注：国内钢材综合价格指数来源于中国钢铁工业协会网

由此可见，在“料价+加工费”结算方式下“料价”价格变动趋势与国内钢材综合价格指数基本一致。

2）“料价+加工费”结算方式下加工费价格分析

报告期内，公司向求真机械采购钢齿坯在“料价+加工费”结算方式下加工费单价存在一定的波动，整体保持稳定，与公司整体加工费单价对比情况如下：

单位：元/件

期间	钢齿坯重量划分（千克）	加工费道数	加工费金额（万元）	加工费均价（求真）	加工费均价（总体）	分析
2021 年度	0<A<0.05	4	196.01	0.79	0.78	无重大差异
	0<A<0.05	5	35.74	0.92	0.96	
	0.05≤B<0.10	4	51.91	0.89	0.93	
	0.05≤B<0.10	5	23.22	1.07	1.10	
	小计	——	306.88	——		
	占比	——	79.38%	——		
2020 年度	0<A<0.05	4	132.93	0.78	0.78	无重大差异
	0<A<0.05	5	73.97	0.91	0.94	
	0.05≤B<0.10	4	33.14	0.89	0.93	
	0.05≤B<0.10	5	25.52	1.07	1.07	
	小计	——	265.56	——		
	占比	——	84.03%	——		
2019 年度	0<A<0.05	4	56.27	0.79	0.78	无重大差异
	0<A<0.05	5	98.69	0.91	0.92	
	0.05≤B<0.10	4	29.82	0.91	1.09	
	0.05≤B<0.10	5	23.57	1.06	1.04	
	小计	——	208.34	——		
	占比	——	84.12%	——		

由上表可见，在“料价+加工费”结算方式下公司向求真机械采购的钢齿坯中“加工费”定价与其他供应商不存在重大差异。

综上所述，公司向求真机械采购的钢齿坯定价公允，与其他供应商定价不存在重大差异，符合商业逻辑。

（二）说明报告期内各产品主要原材料的主要供应商名称、成立时间及合作历史、行业地位、注册资本、资产规模、经营范围、公司的采购金额以及占该

供应商营业收入的比例、采购价格的公允性，是否存在异常采购情形；供应商产能能否满足公司扩产的需要，高性能齿轮钢的供应是否充足；上述供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系；同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在的差异及原因

1. 说明报告期内各产品主要原材料的主要供应商名称、成立时间及合作历史、行业地位、注册资本、资产规模、经营范围、公司的采购金额以及占该供应商营业收入的比例、采购价格的公允性，是否存在异常采购情形

(1) 钢齿轮

报告期各期，钢齿轮的销售收入占比超过 55%、毛利占比超过 80%，为公司的主要产品和利润来源。

1) 报告期内钢齿轮业务前五大供应商具体如下：

序号	供应商名称	采购金额	占此类产品原材料采购金额比例	采购内容
2021 年度				
1	安徽弘名机械有限公司	1,955.38	15.19%	齿轮毛坯
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	1,070.73	8.32%	齿轮毛坯
3	台州市黄岩泉阳机械厂	1,007.12	7.82%	齿轮齿坯
4	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	711.75	5.53%	齿轮齿坯
5	台州市黄岩凯佳机械厂及其关联方	708.11	5.50%	齿轮毛坯
合计		5,453.09	42.35%	-
2020 年度				
1	浙江佳豪精密锻造有限公司	870.71	12.36%	齿轮毛坯
2	安徽弘名机械有限公司	804.02	11.42%	齿轮毛坯
3	台州市黄岩泉阳机械厂	671.01	9.53%	齿轮齿坯
4	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	498.65	7.08%	齿轮毛坯
5	台州市黄岩凯佳机械厂及其关联方	485.54	6.89%	齿轮齿坯
合计		3,329.93	47.28%	-
2019 年度				
1	安徽弘名机械有限公司	822.84	13.64%	齿轮毛坯

2	浙江佳豪精密锻造有限公司	731.73	12.13%	齿轮毛坯
3	温岭市五龙机械有限公司	621.46	10.30%	齿轮齿坯
4	台州市黄岩泉阳机械厂	595.94	9.88%	齿轮齿坯
5	台州市黄岩凯佳机械厂及其关联方	524.02	8.69%	齿轮齿坯
合计		3,295.99	54.65%	-

2）报告期内钢齿轮业务的前五大供应商详细信息如下：

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本	资产规模	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例[注]	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
1	浙江佳豪精密锻造有限公司	2007年7月	与公司2010年3月开始合作	大中型机械加工厂	2,800万元	10,000万元	摩托车、汽车零配件等	较低	否
2	安徽弘名机械有限公司	2014年11月	与公司自2015年6月开始合作	大中型机械加工厂	2,020万元	5,000万元	齿轮及传动轴制造、加工、销售	较低	否
3	台州市黄岩泉阳机械厂	2009年8月	与公司自2009年9月开始合作	中小型规模加工厂	15万元	100-200万元	齿轮类相关坯料	较高	否
4	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	2004年10月	与公司自2015年6月开始合作	中小型规模配件厂	500万元	100万元	缝纫机配件、汽车配件、气动工具配件、精密锻造毛坯	中等	否
5	台州市黄岩凯佳机械厂及其关联方	2015年3月	与公司自2007年8月开始合作	中小型规模加工厂	10万元	300万元	机械零配件	中等	否
6	温岭市五龙机械有限公司	2007年2月	与公司自2008年6月开始合作	大中型规模机械加工厂	658万元	2,000万元	机械配件制造、加工、销售	较低	否

[注]0-25%为较低，26%-50%为中等，51%-99%为较高，下同

(2) 齿轮箱及零部件

1）报告期内齿轮箱及零部件业务前五大供应商具体如下:

序号	供应商名称	采购金额	占此类产品原材料采购金额比例	采购内容
2021年度				

1	玉环凯雷机械有限公司	474.32	11.87	扳手座、扳手头
2	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	380.07	9.51	扳手座、行星架
3	温岭市钜峰机械有限公司	331.91	8.31	扳手座、扳手头、行星架
4	台州市忠辉五金有限公司	301.56	7.55	垫圈
5	温岭市中竑机械厂	282.80	7.08	行星架、垫圈
合计		1,770.66	44.31%	-
2020 年度				
1	玉环凯雷机械有限公司	234.84	13.11%	扳手座、扳手头
2	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	216.92	12.11%	扳手座、行星架
3	台州市忠辉五金有限公司	140.92	7.87%	垫圈
4	温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	110.09	6.15%	齿轮箱壳
5	台州市椒江海门橡胶制品厂	92.63	5.17%	垫圈、轴
合计		795.41	44.40%	-
2019 年度				
1	浙江高登园林机械有限公司	203.28	17.17%	齿轮箱体
2	玉环凯雷机械有限公司	144.31	12.19%	扳手座、扳手头
3	台州市忠辉五金有限公司	76.39	6.45%	垫圈
4	温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	75.01	6.34%	齿轮箱壳
5	台州市椒江海门橡胶制品厂	69.60	5.88%	轴、垫圈
合计		568.58	48.02%	-

2）报告期内齿轮箱及零部件业务的前五大供应商详细信息如下：

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本（万元）	资产规模（万元）	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
1	玉环凯雷机械有限公司	2010 年 6 月	与公司自 2017 年 9 月开始合作	中小型规模机加工厂	100	600	电动工具、模具、汽车配件等	中等	否
2	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	2004 年 10 月	与公司自 2015 年 6 月开始合作	中小型规模配件厂	500	100	缝纫机配件、汽车配件、气动工具配件、	中等	否

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本（万元）	资产规模（万元）	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
							精密锻造毛坯		
3	台州市忠辉五金有限公司	2018年4月	与公司自2018年11月开始合作	中小型规模五金厂	100	500	五金产品、模具制造	未提供	否
4	温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	2018年4月(存续)	与公司自2013年9月开始合作	中小型规模配件厂	50	325	机械零部件加工、销售	较高	否
5	台州市椒江海门橡胶制品厂	1996年6月	与公司自2005年11月开始合作	中小型规模加工厂	28	50-100	橡胶制品	较高	否
6	浙江高登园林机械有限公司	2017年5月	与公司自2018年6月开始合作	中小型规模机械加工厂	500	1,000	园林工具配件	较低	否
7	温岭市中竑机械厂	2019年1月	与公司自2019年10月开始合作	中小型规模机械加工厂	-	700	机械零部件加工、销售	中等	否
8	温岭市钜峰机械有限公司	2004年6月	与公司自2007年5月开始合作	中小型规模机械加工厂	50	5,000	夹头扳手、机械配件、汽车配件、摩托车配件、轴承制造、加工、销售	较低	否

(3) 精密机械件

1) 报告期内精密机械件原材料采购前五大供应商具体如下:

序号	供应商名称	采购金额	占此类产品原材料采购金额比例	采购内容
2021年度				
1	浙江佳豪精密锻造有限公司	324.28	12.58%	精机车坯
2	苏州工业园区叶饰恒精密机械有限公司	312.08	12.11%	精机半成品
3	台州市铭洲机械有限公司及其关联方	244.44	9.49%	精机车坯、精机半成品
4	温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	202.26	7.85%	精机车坯
5	启东市佳泰机械厂	173.77	6.74%	精机车坯

合计		1,256.83	48.77%	-
2020 年度				
1	台州市铭洲机械有限公司及其关联方	302.08	24.31%	精机半成品、精机车坯
2	温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	142.58	11.47%	精机车坯、精机半成品
3	浙江佳豪精密锻造有限公司	102.70	8.27%	精机车坯
4	玉环市玉宏机械有限公司	93.15	7.50%	精机车坯
5	温岭市箬横轩立机械有限公司	83.49	6.72%	精机车坯、精机半成品
合计		724.00	58.27%	-
2019 年度				
1	温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	155.42	27.39%	精机车坯、精机半成品、精机成品
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	87.96	15.50%	精机车坯
3	玉环县辉雄机械有限公司	71.88	12.67%	精机毛坯
4	浙江贝莱利泵阀有限公司及其关联方	67.63	11.92%	精机半成品
5	温岭市宏挺机械厂	65.09	11.47%	精机车坯
合计		447.98	78.94%	-

2）报告期内精密机械件的前五大供应商详细信息如下：

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本（万元）	资产规模（万元）	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
1	台州市铭洲机械有限公司及其关联方	2017 年 11 月（存续）	与公司自 2012 年 2 月开始合作	大中型规模加工厂	518	未提供	机械零部件制造	未提供	否
2	温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	2018 年 4 月（存续）	与公司自 2013 年 9 月开始合作	中小型规模配件厂	50	325	机械零部件加工、销售	较高	否
3	浙江佳豪精密锻造有限公司	2007 年 7 月	与公司 2010 年 3 月开始合作	大中型机械加工厂	2,800	10,000	摩托车、汽车零配件等	较低	否
4	玉环市玉宏机械有限公司	2000 年 12 月	与公司自 2012 年 12 月开始合作	中小型规模机械加工厂	50	2,000	传动部件、汽车零部件制造	较低	否

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本（万元）	资产规模（万元）	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
5	温岭市箬横轩立机械有限公司	2017年1月	与公司自2017年7月开始合作	中小型规模机械加工厂	120	200	机械配件加工销售	较低	否
6	玉环县辉雄机械有限公司	2013年7月	与公司自2013年10月开始合作	中小型规模机械加工厂	30	500-700	汽车配件、气动、三爪卡盘伞齿轮、高端路面铣刨齿、煤截齿精锻件等	较低	否
7	浙江贝莱利泵阀有限公司及其关联方	2019年7月（存续）	与公司自2015年3月开始合作	大中型规模加工厂	1,199	2,500	零部件加工；风动和电动工具制造	较低	否
8	温岭市宏挺机械厂	2014年4月	与公司自2014年4月开始合作	中小型规模机械加工厂	5	170	机械零部件、木箱制造、销售	中等	否
9	苏州工业园区叶饰恒精密机械有限公司	2010年9月	与公司自2020年7月开始合作	中小型规模机械加工厂	300	2,500	齿轮胚，齿轮轴，电动工具及汽车零部件，通讯医疗配件	较低	否
10	启东市佳泰机械厂	2011年4月	与公司自2019年12月开始合作	中小型规模机械加工厂	10	2,000	机械加工	中等	否

(4) 粉末冶金制品

1) 报告期内粉末冶金制品原材料采购前五大供应商具体如下:

序号	供应商名称	采购金额	占此类产品原材料采购金额比例	采购内容
2021年度				
1	赫格纳斯（中国）有限公司	796.52	65.46%	铁粉
2	吉凯恩（丹阳）工业有限公司	205.50	16.89%	铁粉
3	杭州屹通新材料股份有限公司	119.56	9.83%	铁粉
4	有研粉末新材料（合肥）有限公司	27.27	2.24%	铜粉
5	山东鲁银新材料科技有限公[注]	18.41	1.51%	铁粉

合计		1,167.26	95.93%	-
2020 年度				
1	赫格纳斯（中国）有限公司	235.93	45.91%	铁粉
2	吉凯恩（丹阳）工业有限公司	153.11	29.79%	铁粉
3	杭州屹通新材料股份有限公司	74.24	14.45%	铁粉
4	台州市黄岩泉阳机械厂	19.80	3.85%	粉末冶金配套产品
5	上海珏丰国际贸易有限公司	7.04	1.37%	镍粉
合计		490.12	95.37%	-
2019 年度				
1	赫格纳斯（中国）有限公司	192.64	44.74%	铁粉
2	吉凯恩（丹阳）工业有限公司	96.43	22.40%	铁粉
3	杭州屹通新材料股份有限公司	58.68	13.63%	铁粉
4	台州市黄岩泉阳机械厂	25.18	5.85%	粉末冶金配套产品
5	台州市路桥区海川机械制造厂	17.12	3.98%	粉末冶金配套产品
合计		390.05	90.59%	-

[注]原莱芜钢铁集团粉末冶金有限公司，于 2020 年 8 月完成名称变更。

2）报告期内粉末冶金制品的前五大供应商详细信息如下：

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本	资产规模	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
1	赫格纳斯（中国）有限公司	1993 年 11 月	与公司自 2012 年 8 月开始合作	全球领先的铁基金属粉末生产集团	700 万美元	100,000 万元（中国区）	生产铁粉、金属粉末、硬质合金粉末、混粉及制品	较低	否
2	吉凯恩（丹阳）工业有限公司	2006 年 1 月	与公司自 2013 年 6 月开始合作	全球领先的粉末冶金结构件制造商	2,900 万美元	4,000 万元（制粉部门-海格纳士）	粉末冶金铁粉及制品	较低	否
3	杭州屹通新材料股份有限公	2000 年 7 月	与公司自 2012 年 8 月开始合作	创业板上市公司	10,000 万元	70,929 万元	高性能纯铁粉、合金钢	较低	否

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本	资产规模	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
	司						粉等的生产及销售		
4	台州市黄岩泉阳机械厂	2009年8月	与公司自2009年9月开始合作	中小型规模加工厂	15万元	100-200万元	齿轮类相关坯料	较高	否
5	上海珏丰国际贸易有限公司	2012年12月	与公司自2013年5月开始合作	中小型贸易商	30万元	50-100万元	粉末冶金原材料供应、焊接产品	较低	否
6	台州市路桥区海川机械制造厂	2011年1月	与公司自2011年9月开始合作	中小型规模机械加工厂	20万元	50万元	普通机械零配件制造、销售	较高	否
7	莱芜钢铁集团粉末冶金有限公司[注]	2000年7月	与公司自2013年11月开始合作	国内领先的粉末冶金厂	3,622.55万元	5,000万元	锻件及粉末冶金制品制造	较低	否
8	有研粉末新材料(合肥)有限公司	2017年5月(存续)	与公司自2012年12月开始合作	科创板上市公司子公司	24,980万元	50,000-100,000万元	金属粉材	较低	否

[注]于2020年8月更名为山东鲁银新材料科技有限公司

(5) 气动工具

1) 报告期内气动工具前五大供应商具体如下:

序号	供应商名称	采购金额	占此类产品原材料采购金额比例	采购内容
2021年度				
1	温岭市钜峰机械有限公司	879.94	12.17%	冲击筒、打击块
2	台州瑞鸿铝业有限责任公司	726.49	10.05%	铝锭
3	台州市黄岩创悦机械厂	577.38	7.99%	端板
4	浙江巨东股份有限公司	540.50	7.48%	铝锭
5	台州金泰精锻科技股份有限公司	531.82	7.36%	冲击筒
合计		3,256.13	45.05%	-

2020 年度				
1	温岭市钜峰机械有限公司	558.75	14.89%	冲击筒、打击块
2	浙江巨东股份有限公司	553.67	14.76%	铝锭
3	台州市黄岩创悦机械厂	396.46	10.57%	端板
4	安徽弘名机械有限公司	198.14	5.28%	铁轴
5	台州市黄岩双宇机械厂	141.41	3.77%	调速阀
合计		1,848.42	49.26%	-
2019 年度				
1	温岭市钜峰机械有限公司	518.65	14.37%	冲击筒、打击块
2	台州市黄岩创悦机械厂	344.96	9.56%	端板
3	浙江巨东股份有限公司	314.40	8.71%	铝锭
4	台州伟隆新型金属材料有限公司	174.49	4.83%	铝锭
5	安徽弘名机械有限公司	163.66	4.53%	铁轴
合计		1,516.16	42.00%	-

2）报告期内气动工具的前五大供应商详细信息如下：

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本（万元）	资产规模（万元）	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
1	温岭市钜峰机械有限公司	2004 年 6 月	与公司自 2007 年 5 月开始合作	中小型规模机械加工厂	50	5,000	夹头扳手、机械配件、汽车配件、摩托车配件、轴承制造、加工、销售	较低	否
2	浙江巨东股份有限公司	2009 年 1 月	与公司自 2019 年 5 月开始合作	拟上市公司	21,000	200,000-500,000	再生金属深加工	较低	否
3	台州市黄岩创悦机械厂	2015 年 12 月	与公司自 2016 年 1 月开始合作	中小型规模机械加工厂	50	1,100	机械设备及零配件模具制造	较高	是
4	台州市黄岩双宇机械厂	2008 年 3 月	与公司自 2011 年 9 月开始合作	中小型规模机械加工厂	50	167	汽车配件、气动工具配件制造	中等	否

序号	名称	成立时间	合作历史	行业地位	注册资本（万元）	资产规模（万元）	经营范围	报告期内公司采购金额占其全部营业收入的比例	供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系
5	安徽弘名机械有限公司	2014年11月	与公司自2015年6月开始合作	大中型机械加工厂	2,020	5,000	齿轮、传动轴的	较低	否
6	台州伟隆新型金属材料有限公司	2005年6月	与公司自2009年4月开始合作	大中型规模机械加工厂	1,694.06	10,000	有色金属复合材料销售	较低	否
7	台州金泰精锻科技股份有限公司	2001年8月	与公司自2016年4月开始合作	大中型规模机械加工厂	628	5,000	精密锻件技术研发、销售	较低	否
8	台州瑞鸿铝业有限责任公司	2021年6月	与公司自2021年8月开始合作	大中型规模机械加工厂	3,188	1,000	铝锭销售	较低	否

2. 采购价格公允性，是否存在异常采购情形，供应商产能能否满足公司扩产的需要，高性能齿轮钢的供应是否充足，上述供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系，同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在的差异及原因

(1) 采购价格公允性，同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在的差异及原因

1) 采购价格公允性

关于采购价格的公允性请参见本审核问询函回复“九、关于营业成本”之“(二)说明报告期内各产品主要原材料、能源的采购与使用情况，与产品产量的勾稽关系；各产品主要原材料价格变动趋势与市场价格是否一致，原材料采购价格的公允性；主要原材料价格变动对主要产品平均成本及毛利率的影响并进行敏感性分析”之“2.各产品主要原材料价格变动趋势与市场价格是否一致，原材料采购价格的公允性”。

2) 同种原材料采购价格在不同供应商之间是否存在的差异及原因

公司原材料类型众多，报告期各期用量最大且存在两家及以上供应商的5种原材料，在不同供应商之间比价情况如下：

① 2021年度

原材料	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因

原材料	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
铝锭 ADC12	台州瑞鸿铝业有限责任公司	39.93	726.49	18.19	无重大差异
	浙江巨东股份有限公司	35.26	540.50	15.33	
毛坯 666010221	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	88.97	203.79	2.29	无重大差异
	安徽弘名机械有限公司	78.47	200.26	2.55	
齿坯 J2-379B	台州市黄岩泉阳机械厂	159.99	221.98	1.39	无重大差异
	苏州工业园区叶饰恒精密机械有限公司	103.92	137.89	1.33	
	台州五博机械有限公司	0.42	0.60	1.43	
正火 666010683	安徽弘名机械有限公司	44.51	291.91	6.56	无重大差异
	浙江佳豪精密锻造有限公司	9.10	58.61	6.44	
毛坯 J2-311A	安徽弘名机械有限公司	103.01	175.99	1.71	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	89.39	160.21	1.79	
合计（万元）			2,718.23		
占原材料采购比重			8.04%		

② 2020 年度

原材料	供应商	采购数量(万件)	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
毛坯 666010221	安徽弘名机械有限公司	84.15	182.15	2.16	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	66.71	138.79	2.08	
齿坯 J2-379B	苏州工业园区叶饰恒精密机械有限公司	5.68	7.58	1.33	无重大差异
	台州市黄岩泉阳机械厂	165.52	216.50	1.31	
	台州五博机械有限公司	12.87	18.21	1.41	
毛坯 J2-311A	安徽弘名机械有限公司	68.84	95.84	1.39	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	70.61	103.26	1.46	
齿坯 666010679	启东市佳泰机械厂	36.98	84.05	2.27	无重大差异
	武义众鑫五金机械厂	48.72	108.47	2.23	
齿坯 J2-379A	台州市黄岩滨湖机械厂	1.12	2.04	1.82	无重大差异
	台州缘龙机械有限公司	22.94	40.62	1.77	
	温岭市五龙机械有限公司	14.38	24.47	1.70	
	玉环市玉宏机械有限公司	44.05	77.96	1.77	

原材料	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
毛坯 666010221	安徽弘名机械有限公司	84.15	182.15	2.16	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	66.71	138.79	2.08	
齿坯 J2-379B	苏州工业园区叶饰恒精密机械有限公司	5.68	7.58	1.33	无重大差异
	台州市黄岩泉阳机械厂	165.52	216.50	1.31	
	台州五博机械有限公司	12.87	18.21	1.41	
毛坯 J2-311A	安徽弘名机械有限公司	68.84	95.84	1.39	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	70.61	103.26	1.46	
齿坯 666010679	启东市佳泰机械厂	36.98	84.05	2.27	无重大差异
	武义众鑫五金机械厂	48.72	108.47	2.23	
齿坯 J2-379A	台州市黄岩滨湖机械厂	1.12	2.04	1.82	无重大差异
	台州缘龙机械有限公司	22.94	40.62	1.77	
	温岭市五龙机械有限公司	14.38	24.47	1.70	
	玉环市玉宏机械有限公司	44.05	77.96	1.77	
合计（万元）			1,099.92		
占原材料采购比重			6.07%		

③ 2019 年度

原材料	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
铝锭 ADC12	浙江巨东股份有限公司	26.41	314.40	11.90	无重大差异
	台州伟隆新型金属材料有限公司	13.56	174.49	12.87	
	南通众福新材料科技有限公司	2.04	26.87	13.14	
毛坯 666010221	安徽弘名机械有限公司	102.11	218.50	2.14	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	3.35	6.94	2.07	
齿轮箱 552000418	浙江高登园林机械有限公司	13.61	203.02	14.92	无重大差异
	浙江英科工贸有限公司	1.48	22.41	15.17	
毛坯 J2-429A	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	41.22	162.37	3.94	无重大差异
	安徽弘名机械有限公司	5.02	22.47	4.48	
毛坯 J2-311A	安徽弘名机械有限公司	68.67	94.18	1.37	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	56.61	84.44	1.49	

原材料	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
铝锭 ADC12	浙江巨东股份有限公司	26.41	314.40	11.90	无重大差异
	台州伟隆新型金属材料有限公司	13.56	174.49	12.87	
	南通众福新材料科技有限公司	2.04	26.87	13.14	
毛坯 666010221	安徽弘名机械有限公司	102.11	218.50	2.14	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	3.35	6.94	2.07	
齿轮箱 552000418	浙江高登园林机械有限公司	13.61	203.02	14.92	无重大差异
	浙江英科工贸有限公司	1.48	22.41	15.17	
毛坯 J2-429A	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	41.22	162.37	3.94	无重大差异
	安徽弘名机械有限公司	5.02	22.47	4.48	
毛坯 J2-311A	安徽弘名机械有限公司	68.67	94.18	1.37	无重大差异
	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	56.61	84.44	1.49	
合计（万元）			1,330.09		
占原材料采购比重			8.94%		

综上所述，公司采购价格公允，同种原材料采购价格在不同供应商之间不存在重大差异。

(2) 是否存在异常采购情形，供应商产能能否满足公司扩产的需要，高性能齿轮钢的供应是否充足，上述供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系

报告期内，公司各产品主要供应商较为稳定，与主要供应商合作时间较长，不存在异常采购的情形。

以主要原材料钢齿轮齿坯为例，公司所处浙江台州及周边区域存在大量能够提供相关产品的供应商。截至 2021 年末，公司合格供应商中钢齿轮齿坯的供应商数量已达 52 家，不存在产能受到供应商产能不足的影响。除创悦机械及求真机械外，上述供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东不存在关联关系。

(三) 说明各产品主要原材料的主要供应商在报告期内发生新增或退出的原因；各类产品主要原材料的主要供应商采购金额、次序变动的原因及合理性

公司对原材料主要采用询价采购模式，采购时对同类产品的多家供应商进行

询价，各家厂商根据实时市场行情进行报价，公司综合考虑报价、产品品质、交货周期、定制化生产能力及自身订单情况等因素，选取实时最优选择采购。因此，各年度主要供应商次序有一定波动。

1. 2021 年与 2020 年对比情况

产品	新进及退出/主要次序变动情况	原因
钢齿轮	-	-
齿轮箱及零部件	新进：温岭市钜峰机械有限公司	原材料对应产品订单需求增大
	新进：温岭市中竑机械厂	原材料对应产品订单需求增大
	退出：温岭市曙丰机械配件有限公司及其关联方	原材料对应产品订单需求无明显增长
	退出：台州市椒江海门橡胶制品厂	原材料对应产品订单需求无明显增长
粉末冶金制品	新进：有研粉末新材料（合肥）有限公司	公司粉末冶金业务量较小，采购量存在变动，变动供应商为该产品第四、五大供应商
	新进：山东鲁银新材料科技有限公司	
	退出：台州市黄岩泉阳机械厂	
	退出：上海珏丰国际贸易有限公司	
精密机械件	新进：苏州工业园区叶饰恒精密机械有限公司	原材料对应产品订单需求增大
	新进：启东市佳泰机械厂	原材料对应产品订单需求增大
	退出：玉环市玉宏机械有限公司	原材料对应产品订单需求减少
	退出：温岭市箬横轩立机械有限公司	原材料对应产品订单需求减少
气动工具	新进：台州瑞鸿铝业有限责任公司	原材料有一定价格优势
	新进：台州金泰精锻科技股份有限公司	原材料对应产品订单需求增大
	退出：安徽弘名机械有限公司	原材料对应产品订单需求减少
	退出：台州市黄岩双宇机械厂	原材料对应产品订单需求减少

2. 2020 年与 2019 年对比情况

产品	新进及退出/主要次序变动情况	原因
钢齿轮	新进：台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	原材料对应产品订单需求增大
	退出：温岭市五龙机械有限公司	公司有意减少合作
齿轮箱及零部件	新进：台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	原材料对应产品订单需求增大
	退出：浙江高登园林机械有限公司	原材料对应产品订单减少
粉末冶金	新进：上海珏丰国际贸易有限公司	采购量均较少，为该产品第五大供应商

制品	退出：台州市路桥区海川机械制造厂	
精密机械件	新进:台州市铭洲机械有限公司及其关联方	原材料对应产品订单需求增大；该供应商可同时供应原材料、冷挤及车加工，公司有意增大采购量，提高采购及生产效率
	新进：玉环市玉宏机械有限公司	原材料对应产品订单需求增大，原材料具有价格优势
	新进：温岭市箬横轩立机械有限公司	
	退出：玉环县辉雄机械有限公司	仅从事冷挤，不提供车加工服务；公司产品型号出现转换，该供应商无法满足公司定制化需求
	退出:浙江贝莱利泵阀有限公司及其关联方	公司有意减少合作
	退出：温岭市宏挺机械厂	产品品质较低，公司有意减少采购量
气动工具	新进：台州市黄岩双宇机械厂	原材料对应产品订单需求增大
	退出:台州伟隆新型金属材料有限公司	定价较高，公司有意减少采购量

（四）说明主要供应商与公司合作是否稳定，签署的相关合作协议内容，协议是否包含与采购价格或原材料价格调整有关条款以及实际执行情况；公司供应商与公司经营的产品是否存在相似性

1. 说明主要供应商与公司合作是否稳定，签署的相关合作协议内容，协议是否包含与采购价格或原材料价格调整有关条款以及实际执行情况

报告期内公司与主要供应商保持良好的合作关系，主要供应商变化较小，采购金额占比较为稳定，具体如下：

项目	数据
前五大供应商数量	7
前五大供应商采购合计占比	20.71%
前十大供应商数量	15
前十大供应商采购合计占比	32.42%
前二十大供应商数量	34
前二十大供应商采购合计占比	47.76%

公司与报告期各期前五大供应商签订的均为框架协议，其合同年限、调价机制及执行情况如下：

序号	供应商名称	合同期限	协议中主要价格调整机制	实际执行情况
1	安徽弘名机械有限公司	长期有效	未约定	参考当月的钢材市

序号	供应商名称	合同期限	协议中主要价格调整机制	实际执行情况
2	浙江佳豪精密锻造有限公司			场价格和合理的加工费结算
3	台州市黄岩创悦机械厂			
4	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂			
5	台州市黄岩泉阳机械厂			
6	温岭市五龙机械有限公司			
7	温岭市钜峰机械有限公司			

2. 公司供应商与公司经营的产品是否存在相似性

公司供应商主要为各类粗加工厂商或基础原材料供应商，为公司提供钢齿轮齿坯、刀具、精密机械件车坯等原材料或粗加工服务，该类供应商下游主要客户仍为公司一类的零部件生产厂商。而公司产品为齿轮成品，下游客户主要为电动工具生产厂商等主机厂，两者产品及面向客户群体存在差异。

（五）说明各期供应商的数量，并对供应商按适当的采购金额标准进行分层，列示不同层级的供应商数量、采购金额及占比；新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况；新增供应商的开拓过程，报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性

1. 说明各期供应商的数量，及不同层级的供应商数量、采购金额及占比

2019-2021 年，公司供应商数量分别为 473 家、508 家和 550 家，按适当采购金额分层情况如下：

年度	供应商采购分层	供应商数量（家）	采购金额（万元）	占比
2021 年	600 万元以上	16	15,814.99	39.44%
	200-600 万元	38	12,384.98	30.89%
	50-200 万元	81	8,527.18	21.27%
	50 万以下	415	3,369.97	8.40%
	合计	550	40,097.12	100.00%
2020 年	600 万元以上	6	5,262.43	24.52%
	200-600 万元	18	6,400.11	29.82%
	50-200 万元	72	7,047.63	32.84%

年度	供应商采购分层	供应商数量（家）	采购金额（万元）	占比
	50 万以下	412	2,748.96	12.81%
	合计	508	21,459.13	100.00%
2019 年	600 万元以上	5	4,058.08	23.46%
	200-600 万元	15	4,834.29	27.95%
	50-200 万元	58	5,887.60	34.04%
	50 万以下	395	2,516.48	14.55%
	合计	473	17,296.45	100.00%

注：同一控制下合并口径；延续合作的作为同一家供应商

报告期内，随着业务规模不断扩大，公司采购金额 200 万元以上供应商由 20 家增长至 54 家，规模性采购逐步扩大。

2. 新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况，新增供应商的开拓过程

(1) 新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况

报告期内，公司新增供应商数量和采购金额情况如下：

年度	新增供应商数量（家）	新增供应商采购金额（万元）	新增供应商平均采购金额（万元）	占当期采购金额比例	新增供应商是否是当期前十大供应商
2021 年	128	2,257.02	17.63	5.63%	是
2020 年	119	917.66	7.71	4.28%	否
2019 年	118	1,079.49	9.15	6.24%	否

注：同一控制下合并口径；延续合作的作为同一家供应商

报告期内，公司新增供应商对应的采购金额占比较小，2019-2020 年度新增供应商均不是当期前十大供应商，2021 年度新增供应商中台州瑞鸿铝业有限责任公司为当期第十大供应商。

(2) 公司新增供应商开拓过程

公司根据生产需求、原材料采购需求、现有供应情况、成本策略等综合选择供应商。存在新增供应商需求时，公司首先做供应市场竞争分析，寻找合格供应商，接着对潜在供应商进行评估、询价和报价、小批量采购试用、测试验证，并与经小批验证合格的供应商进行合同条款谈判，最后逐步加入《合格供应商名录》，批量采购。

3. 报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例；同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性

(1)贸易类供应商数量、采购金额、采购占比及变动情况

报告期内,公司贸易类供应商的数量、采购金额、采购占比及变动情况如下：

项目	2021 年度	2020 年	2019 年
贸易类供应商数量（家）	91	73	73
贸易类供应商数量占比	16.55%	14.37%	16.33%
贸易类供应商采购金额（万元）	2,029.68	1,228.52	798.23
贸易类供应商采购金额占比	5.06%	5.72%	4.61%

报告期内，公司贸易类供应商数量及采购金额整体占比较小，分别为 73、73 和 91 家，主要采购非定制化原材料产品，公司贸易类供应商数量及向贸易类供应商采购金额占比较为稳定。

(2) 同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异和合理性

公司在采购过程中会综合考虑供货的及时性、品质及将要付出的人员等成本，因此会向贸易商采购少量的产品，总体的采购金额较小，占比较低。公司从贸易商处主要采购刀具、油通用性较强的产品，向贸易商购买钢材主要系为生产辅助而零星采购，向贸易商采购具体构成如下：

单位：万元

项目		2021 年度	2020 年	2019 年
刀具	金额	570.14	264.55	124.21
	占比	28.09%	21.53%	15.56%
油	金额	476.00	256.2	246.44
	占比	23.45%	20.85%	30.87%
钢材	金额	351.01	248.91	202.83
	占比	17.29%	20.26%	25.41%
其他	金额	632.53	458.86	224.75
	占比	31.17%	37.35%	28.16%
合计		2,029.68	1,228.52	798.23

项目	2021 年度	2020 年	2019 年
占采购总额比例	5.06%	5.72%	4.61%

上述主要产品采购比价情况如下：

1）刀具

① 2021 年度

单位：元/把

种类		贸易		终端		分析
		单价	占刀具采购金额比例	单价	占刀具采购金额比例	
锥齿刀	低端	-	-	134.22	34.86%	-
	中端	-		220.23		
	高端	-		728.35		
滚齿刀	低端	2,055.17	4.51%	1,618.09	10.16%	低端滚刀贸易商集中于广东地区，刀具品质较高，采购单价高于终端；高端刀型贸易端与终端采购型号存在差异
	中端	-		3,790.55		
	高端	5,340.53		8,362.83		
铣床刀	低端	88.57	8.73%	70.62	14.53%	单价无重大差异
	中端	405.22		394.2		
	高端	-		1,512.09		
其他		77.51	14.79%	74.73	12.43%	-
合计			28.03%		71.97%	-

② 2020 年度

单位：元/把

种类		贸易		终端		分析
		单价	占刀具采购金额比例	单价	占刀具采购金额比例	
锥齿刀	低端	-	-	130.98	22.46%	-
	中端	-		225.94		
	高端	-		439.54		
滚齿刀	低端	2,138.98	10.03%	1,538.52	16.11%	低端滚刀贸易商集中于广东地区，刀具品质较高，故采购单价高于终端；高端刀型贸易端与终端采
	中端	-		3,760.51		
	高端	5,382.55		6,973.45		

种类		贸易		终端		分析
		单价	占刀具采购金额比例	单价	占刀具采购金额比例	
						购型号存在差异
铣床刀	低端	106.51	4.32%	76.15	18.55%	单价无重大差异
	中端	434.66		428.72		
	高端	-		1,198.62		
其他		93.47	7.51%	76.35	21.02%	-
合计			21.86%		78.14%	-

③ 2019 年度

单位：元/把

种类		贸易		终端		分析
		单价	占刀具采购金额比例	单价	占刀具采购金额比例	
锥齿刀	低端	-	-	131.36	38.24%	-
	中端	-		225.99		
	高端	-		442.20		
滚齿刀	低端	2,142.07	10.59%	1,502.75	19.09%	低端刀型贸易端采购单价略高于终端；高端刀型贸易端与终端采购型号存在差异
	中端	-		4,086.51		
	高端	5,630.31		6,949.13		
铣床刀	低端	51.49	0.25%	73.76	13.14%	不存在重大差异
	中端	-		406.38		
	高端	-		1,182.25		
其他		48.04	2.14%	66.64	16.55%	-
合计			12.98%		87.02%	-

2) 油

① 2021 年度

单位：元/千克

种类	贸易		终端		分析
	单价	占油类采购总额比例	单价	占油类采购总额比例	
切削油	21.70	19.47%	18.67	9.27%	贸易端采购单价较高的进口油，终端采购

种类	贸易		终端		分析
	单价	占油类采购总额比例	单价	占油类采购总额比例	
					单价较低的国产油
淬火油	15.73	17.26%	-	-	-
液压油	9.81	16.68%	-	-	-
润滑油	107.00	9.83%	-	-	-
防锈油	15.00	4.99%	12.98	1.49%	不存在重大差异
柴油	6.12	3.44%			-
其他	11.06	8.12%	18.88	9.44%	-
合计		79.79%		20.21%	-

② 2020 年度

单位：元/千克

种类	贸易		终端		分析
	单价	占油类采购总额比例	单价	占油类采购总额比例	
切削油	22.57	14.78%	18.66	9.56%	贸易端采购单价较高的进口油，终端采购单价较低的国产油
淬火油	15.60	15.20%	-	-	-
液压油	9.83	14.53%	-	-	-
润滑油	58.39	11.49%	-	-	-
防锈油	14.70	5.98%	12.82	1.98%	不存在重大差异
柴油	5.03	5.47%	-	-	-
其他	11.86	7.88%	14.10	13.12%	-
合计		75.34%		24.66%	-

③ 2019 年度

单位：元/千克

种类	贸易		终端		分析
	单价	占油类采购总额比例	单价	占油类采购总额比例	
切削油	30.62	17.86%	19.97	5.63%	贸易端采购单价较高的进口油，终端采购单价较低的国产油

种类	贸易		终端		分析
	单价	占油类采购总额比例	单价	占油类采购总额比例	
淬火油	17.57	13.73%	-	-	-
液压油	9.78	16.73%	-	-	-
润滑油	17.54	7.84%	-	-	-
防锈油	13.42	4.66%	12.97	2.70%	不存在重大差异
柴油	5.87	7.57%	-	-	-
其他	15.96	14.75%	10.20	8.54%	-
合计		83.13%		16.87%	-

3）钢材

报告期内，公司从贸易商处购入的钢材主要系为辅助生产而进行的零星采购，钢的品种较多且非生产用主材，单价波动主要来源于钢材种类结构的变化。具体情况如下表所示：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度价格（元/吨）
	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	价格（元/吨）	平均单价涨跌幅	
钢材	9,274.12	38.66%	6,688.34	-31.08%	9,704.29
钢材（剔除特种钢）	8,455.98	50.90%	5,603.79	-24.53%	7,424.93

国内钢材综合价格指数在报告期内的变动情况如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度平均指数
	平均指数	变动比率	平均指数	变动比率	
国内钢材综合价格指数	143.21	35.94%	105.35	-2.58%	108.14

公司从贸易商处采购的钢材价格变动趋势较国内钢材综合价格指数变动存在差异，主要系 1）公司向贸易商购买钢材主要系为辅助生产而进行的零星采购，钢的品种较多且非生产用主材，金额较低平均单价受钢品种影响较大；2）2019 年公司采购了单价较高的特种钢，拉高了钢材采购整体平均单价；3）2020 年钢材采购中，单价较高的特种钢采购占比下降，单价较低的合金钢采购占比上升，故 2020 年采购单价下降。剔除单价高的特种钢后，公司从贸易商处采购的钢材价格变动趋势与国内钢材综合价格指数变动趋势接近，2020 年单价较低主要系采购较多单价低的合金钢。

公司在采购过程中会综合考虑供货的及时性、品质及将要付出的人员等成本，因此会向贸易商采购少量的产品，总体的采购金额较小，差异合理，符合实际情况，具备合理性。

（六）说明刚成立不久（两年以内）的供应商和公司产生合作的原因、背景、对应的金额和占比，相关供应商及其股东、员工与公司的关联关系，是否存在利益输送

报告期各期公司前五大供应商成立时间及产生合作时间如下：

序号	供应商名称	股权结构	成立时间	合作时间	合作年限
1	台州市黄岩创悦机械厂	徐荣方 100.00%	2015 年 12 月	2016 年 1 月	6 年
2	台州市黄岩泉阳机械厂	陈吉兴 100.00%	2009 年 8 月	2009 年 9 月	13 年
3	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	罗永明 100.00%	2004 年 10 月	2015 年 6 月	7 年
4	浙江佳豪精密锻造有限公司	谢继松 23.50%，谢继玲 20.50%，李晓敏 19.00%，钟君弟 19.00%，谢继云 18.00%	2007 年 7 月	2010 年 3 月	12 年
5	安徽弘名机械有限公司	卢钇名 59.41%，汪宇杰 20.79%，罗云飞 9.90%，阮云卿 9.90%	2014 年 11 月	2015 年 6 月	7 年
6	温岭市五龙机械有限公司	应姿 50.00%，杨再云 45.00%，杨小勇 5.00%	2007 年 2 月	2008 年 6 月	14 年
7	温岭市钜峰机械有限公司	叶定华 50.00%，叶春定 50.00%	2004 年 6 月	2007 年 5 月	15 年

上述供应商中台州市黄岩创悦机械厂、台州市黄岩泉阳机械厂、安徽弘名机械有限公司、温岭市五龙机械有限公司为成立不足两年公司即与其产生合作的供应商。除创悦机械与公司存在关联关系外，上述供应商及其股东、员工与公司不存在关联关系。公司与供应商之间不存在利益输送的情况。

上述供应商对应的采购金额及占比情况如下：

供应商名称	主要采购内容	年度	采购金额（万元）	占当期采购比例
台州市黄岩创悦机械厂	齿轮毛坯粗加工、气动工具零配件	2021 年	1,076.82	2.69%
		2020 年	943.53	4.40%
		2019 年	768.08	4.44%
台州市黄岩泉阳机械厂	齿轮齿坯	2021 年	1,122.28	2.80%
		2020 年	765.48	3.57%
		2019 年	675.67	3.91%

供应商名称	主要采购内容	年度	采购金额（万元）	占当期采购比例
安徽弘名机械有限公司	齿轮毛坯	2021 年	2,492.75	6.22%
		2020 年	1,055.55	4.92%
		2019 年	1,015.06	5.87%
温岭市五龙机械有限公司	齿轮齿坯	2021 年	26.55	0.07%
		2020 年	423.06	1.97%
		2019 年	698.05	4.04%

台州市黄岩创悦机械厂及台州市黄岩泉阳机械厂主要人员在五金配件生产、锻造领域有较丰富的经验，在得知公司在毛坯粗加工方面有需求后遂成立加工厂与公司展开合作；安徽弘名机械有限公司主要人员在锻造领域有一定知名度，主要客户涵盖双环传动等上市公司，系公司主动拜访并进行实地考察后建立合作关系；温岭市五龙机械有限公司成立于 2007 年 2 月，成立后不久通过朋友介绍获得公司加工需求并主动寻求合作关系。

公司在上述供应商成立不久便产生合作关系均具备合理性且均发生于报告期外，产生合作后建立了长期延续的关系。公司对上述供应商采购价格公允，具备商业合理性，公司供应商数量较多采购相对分散，对单一供应商不存在依赖。

（七）说明外协生产涉及的产品、工序、委托加工的原因，是否符合行业惯例；加工数量和加工费金额、加工费的定价依据、加工费定价是否公允；公司控制外协加工质量的措施，公司与外协厂商关于产品质量责任分摊的具体安排；采用外协、委托加工的异地存放的存货是否完整纳入存货范围；主要外协厂商的基本情况、行业地位及是否与公司存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工、股东或前股东设立外协厂商的情形；公司采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比，外协厂商的产能供应能否满足公司未来扩产的需要；是否存在第三方替公司承担加工费的情形

1. 说明外协生产涉及的产品、工序、委托加工的原因，是否符合行业惯例

(1) 外协生产涉及的产品、工序

报告期内公司集中资源于生产过程中的核心工序，将技术门槛低，附加值不高的工序采用外协加工模式。外协生产涉及的产品及主要工序如下：

外协涉及产品	主要外协工序

外协涉及产品	主要外协工序
钢齿轮	齿轮毛坯粗加工
齿轮箱及零部件	齿轮箱零配件粗加工（包括车坯等）
精密机械件	精机粗加工（包括车坯等）
粉末冶金件	粉末冶金粗加工
气动工具	气动工具零配件粗加工（包括车坯等）、铝件压铸

(2) 委托加工的原因

公司的产品生产工艺流程较长，工艺环节较多，其中铣齿、滚齿、研磨、压制成形、热处理等环节技术含量高、工艺难度较大，属于公司产品的核心工序。为将生产设备及人力资源集中于上述工艺环节，公司将部分毛坯粗加工及铝件压铸等非核心工序委托外部企业加工。

公司选择委外加工主要原因系非核心工序技术门槛较低，由公司自主实施投资性价比较低。同时，公司位于浙江省台州市黄岩区，周边从事上述相关委外加工服务的供应商较多，可选择的空间较大。因此，为了实现资源的优化配置，公司对部分非核心工序采用委外加工的方式进行生产。

(3) 符合行业惯例

同行业可比公司生产过程外协情况如下：

证券简称	是否采取外协模式	外协具体情况
海昌新材	是	公司产品生产的辅助工序主要为后处理工序中部分工艺简单、附加值不高、劳动力密集型的机械加工工序（如切削加工、镗孔、钻孔、表面磨削等）。此类机械加工等加工业服务市场门槛不高，不需要特定的审批资质，扬州市此类服务供应充足、市场竞争充分，公司可持续从扬州当地市场获得稳定的外协加工服务
双环传动	是	公司核心生产过程以自主自制生产为主，部分非核心加工工序采用外协加工模式
绿的谐波	是	公司部分零部件及配件的常规加工工序采用外协加工模式，主要外协加工工序包括粗加工、材料处理等环节
兆威机电	是	对于产品的委外加工，公司仅对产能不足的工序或部分公司未具备生产能力的工序交由专业外协厂完成。公司委托外协厂家进行产品加工主要集中在产品表面处理环节，如电镀、烤漆和丝印等，不涉及核心技术和工艺环节

由上表可知，同行业可比公司在生产过程中同样也采取外协模式，外协模式符合行业惯例。

2. 加工数量和加工费金额、加工费的定价依据、加工费定价是否公允

(1) 加工数量和加工费金额

报告期内，公司委外加工的情况如下：

工序	加工数量（万件）			加工金额（万元）		
	2021 年度	2020 年	2019 年	2021 年度	2020 年	2019 年
齿轮毛坯粗加工	1,688.99	1,161.42	1,001.18	2,092.36	1,414.78	1,239.39
齿轮箱零配件粗加工	302.89	109.07	59.03	659.18	264.50	108.22
精机粗加工	201.03	153.53	74.70	564.39	519.90	221.96
粉末冶金粗加工	468.78	213.20	238.02	283.48	123.28	114.18
气动工具零配件粗加工	105.59	60.91	57.63	332.78	134.56	133.45
铝件压铸	78.72	51.04	51.15	349.88	201.91	199.09
其它	2,678.76	1,228.19	795.48	2,021.96	677.18	398.69
合计	5,524.76	2,977.36	2,277.19	6,304.03	3,336.11	2,414.99

(2) 加工费的定价依据、加工费定价是否公允

1) 加工费定价依据

公司外协加工环节主要为粗加工，铝件压铸等附加值不高、劳动力密集型加工程序，此类加工技术门槛较低，不需要特定的审批资质，台州及周边地区此类服务供应充足、市场在充分竞争的环境下价格透明、公允。公司根据各型号材料所需加工工艺要求估算供应商的加工成本，加上合理利润空间估算出加工费的价格范围，并向多家供应商发送加工图纸及技术参数进行询价，综合考虑供应商的加工能力、质量控制、服务配合等因素，确定最终的采购对象。

2) 加工费定价是否公允

① 公司加工费整体公允

公司五大类产品均有外协加工。报告期内公司最主要产品为钢齿轮，报告期内收入占比超过 55%，毛利占比超过 80%，就齿轮毛坯粗加工定价分析如下：

公司与外协厂商根据工序数量、各工序加工时长、单位时间的加工成本等确定加工费，从材料重量、工序道数两个维度，对报告期内的各型号毛坯粗加工的加工费进行归类，具体情况如下：

单位：元/件

期间	重量划分	工序

	（千克）	1-3 道	4 道	5 道	6 道 及以上	特殊工序
2021 年度	0<A<0.05	0.45	0.73	-	1.41	2.86
2020 年度		0.71	0.84	-	1.46	3.03
2019 年度		0.54	0.84	1.03	1.44	1.59
2021 年度	0.05≤B<0.10	0.78	0.98	1.17	1.45	1.98
2020 年度		0.87	0.99	1.19	1.46	2.06
2019 年度		0.86	0.99	1.23	1.46	2.07
2021 年度	0.10≤C<0.18	0.93	1.62	2.06	2.51	4.17
2020 年度		0.91	1.74	-	2.49	4.29
2019 年度		0.92	1.74	2.05	2.64	3.79
2021 年度	0.18≤D<0.25	1.02	2.00	2.39	2.85	3.45
2020 年度		1.01	1.90	2.41	2.83	-
2019 年度		1.02	1.90	2.40	3.41	3.46
2021 年度	E≥0.25	1.50	2.82	3.22	4.35	5.12
2020 年度		1.55	2.83	3.43	4.28	5.50
2019 年度		1.57	2.83	3.57	-	5.58

注 1：齿轮毛坯粗加工的特殊工序是指除常规工序外进行偏心件加工、长轴类加工、深孔加工、车铣复合加工等

注 2：该模式下“料”原始状态取决于公司存货委外发出时状态，后续主要工序包括下料，粗加工，钻孔，拉槽，拉花键，铣槽，攻丝，磨床，修毛刺等

如上表所示，按照重量、工序道数对齿轮毛坯粗加工进行归类，报告期内，各类别的加工费较为稳定，总体呈现齿轮毛坯质量越重、齿轮毛坯粗加工的工序道数越多、加工成本越高的特点，报告期内同类工序单价平稳，具备商业合理性，加工费定价公允。

② 外协工序比价情况

报告期内公司外协工序种类众多，各期金额最大且存在两家及以上供应商的 5 道外协工序，在不同供应商之间比价情况如下：

A、2021 年度

外协加工	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
齿坯 J2-311A	台州孚昌机电有限公司	32.41	28.97	0.89	无重大差异
	台州黄岩铭希机械有限公司	85.36	73.98	0.87	
	台州开沃机械有限公司	25.17	22.23	0.88	
	玉环迈博机械有限公司	69.11	60.86	0.88	
齿坯 666010221	台州孚昌机电有限公司	69.03	63.46	0.92	无重大差异
	台州黄岩铭希机械有限公司	35.71	35.08	0.98	
	台州市黄岩凯佳机械厂	22.69	21.86	0.96	
	台州市椒江新灏源机械加工厂	43.87	40.95	0.93	
车坯加工 516020230	台州市黄岩创悦机械厂	48.71	94.15	1.93	无重大差异
	玉环凌豪机械厂	3.50	7.10	2.03	
齿轮毛坯粗加工 J2-496A	台州市黄岩创悦机械厂	32.90	63.62	1.93	无重大差异
	台州市黄岩浩益机械厂	7.60	16.54	2.18	
	玉环县港泰传动机械有限公司	0.84	1.79	2.12	
齿坯 J2-379A 车	台州市黄岩滨湖机械厂	85.43	74.86	0.88	无重大差异
	台州市黄岩浩益机械厂	1.80	1.59	0.88	
合计（万元）			607.05		
占外协采购比重			9.63%		

B、2020 年度

外协加工	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
齿轮毛坯粗加工 J2-311A	台州黄岩铭希机械有限公司	58.83	52.49	0.89	无重大差异
	玉环迈博机械有限公司	56.16	49.84	0.89	
	台州孚昌机电有限公司	33.09	29.56	0.89	
齿轮毛坯粗加工 666010221	台州市椒江新灏源机械加工厂	53.95	49.78	0.92	无重大差异
	台州孚昌机电有限公司	37.69	32.82	0.87	
	台州市黄岩凯佳机械厂	30.08	28.31	0.94	
齿轮毛坯粗加工 J2-496A	台州市黄岩创悦机械厂	20.20	43.99	2.18	无重大差异
	台州市黄岩浩益机械厂	7.57	16.47	2.18	
车坯加工	台州市黄岩创悦机械厂	20.35	93.54	4.60	采 购 金

116010710	台州缘龙机械有限公司	0.15	0.61	3.98	额较小，单价存在波动
粗铣 116010710	台州市荣腾机械制造有限公司	21.27	71.78	3.37	采购金额较小，单价存在波动
	余姚市大隐涵晨机械厂	0.13	0.34	2.65	
合计（万元）			470.02		
占外协采购比重			14.09%		

C、2019 年度

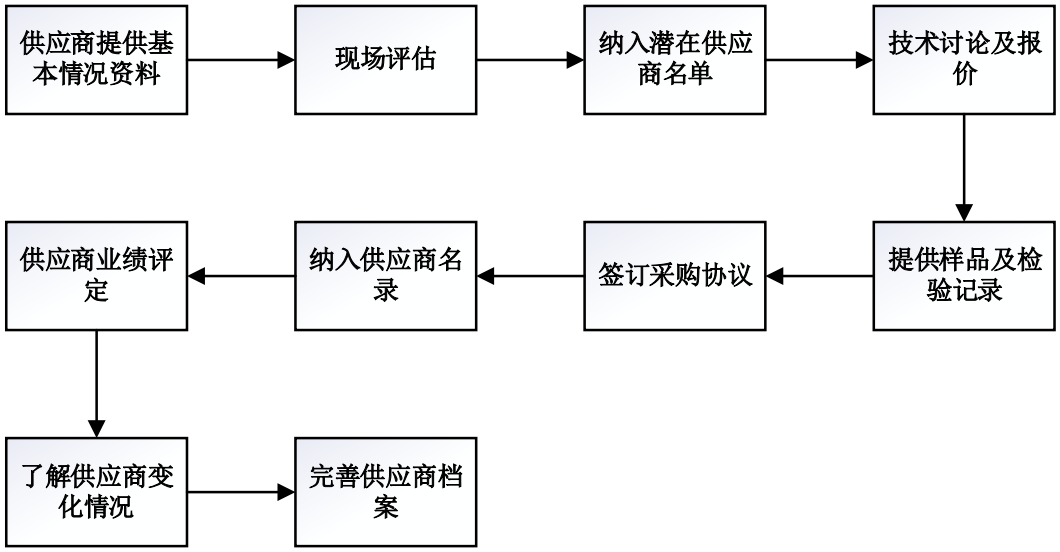
外协加工	供应商	采购数量（万件）	采购金额（万元）	采购单价（元/件）	差异及原因
齿轮毛坯粗加工 666010221	台州市黄岩凯佳机械厂	41.60	41.96	1.01	无重大差异
	台州市椒江新灏源机械加工厂	37.22	36.84	0.99	
	台州孚昌机电有限公司	20.98	20.42	0.97	
	台州市黄岩创悦机械厂	4.89	4.81	0.98	
齿轮毛坯粗加工 J2-311A	玉环迈博机械有限公司	39.76	34.97	0.88	无重大差异
	台州孚昌机电有限公司	32.86	28.85	0.88	
	台州黄岩铭希机械有限公司	32.33	28.79	0.89	
	台州市黄岩创悦机械厂	3.98	3.56	0.89	
齿轮毛坯粗加工 666010291	台州市黄岩创悦机械厂	29.14	49.54	1.70	无重大差异
	台州市黄岩浩益机械厂	14.81	25.29	1.71	
	台州市黄岩滨湖机械厂	1.97	3.23	1.64	
齿轮毛坯粗加工 J2-496A	台州市黄岩创悦机械厂	16.31	35.51	2.18	无重大差异
	台州市黄岩浩益机械厂	6.74	14.69	2.18	
齿轮毛坯粗加工 J2-288A	台州市黄岩可胜机械厂	48.56	43.34	0.89	无重大差异
	台州市黄岩浩益机械厂	0.86	0.84	0.98	
合计（万元）			372.65		
占外协采购比重			15.43%		

综上所述，外协加工费总体呈现齿轮毛坯质量越重、齿轮毛坯粗加工的工序道数越多、加工成本越高的特点，报告期内同类工序单价平稳，具备商业合理性，可比外协工序在不同供应商之间定价不存在重大差异，加工费定价公允。

3. 公司控制外协加工质量的措施，公司与外协厂商关于产品质量责任分摊

的具体安排

公司主要从供应商管理和来料检验控制外协加工质量。为控制原材料质量和采购成本，公司建立了严格的供应商管理体系，涵盖了从供应商开发、选择、能力评价、产品和过程批准以及综合绩效评价的全过程。经过多年的合作，公司已与供应商之间形成持续且稳定的采购关系。供应商管理的具体流程：



另外，公司建立的《来料检验管理规范》对所有采购物品，包括原材料、外协生产的半成品规定了检验与控制的程序。品管部 IQC 检验员会对来料进行检验、试验和验证。针对不合格产品，采购中心负责将物料退货，跟踪供应商的整改情况。

为规范外协厂商产品出厂质量，公司与外协厂商在《购货合同》有关于产品质量标准、检验标准、图纸以及产品不合格的赔偿等约定。同时，公司与外协厂商还签署了《质量协议》，对产品质量保证、产品包装、产品合格率、产品检验与质量异常的处理方式作了更为详细的质量约定和责任划分。

4. 采用外协、委托加工的异地存放的存货是否完整纳入存货范围

公司采用外协、委托加工的异地存放的存货均完整纳入存货范围。

5. 主要外协厂商的基本情况、行业地位及是否与公司存在关联关系及其他利益约定等情况，是否存在员工或前员工、股东或前股东设立外协厂商的情形

报告期内，公司外协厂商数量较多，主要外协厂商采购金额占比较高且较为稳定，具体如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
当期外协厂商数量	131	120	80
外协采购金额（万元）	6,304.03	3,336.11	2,414.99
当期前五大外协厂商采购金额占比	29.89%	45.74%	54.92%
前五大外协厂商变化情况	2019-2020 年无变化，2021 年新增台州市天渝机械制造有限公司为当期第五大		

公司外协加工多为包工不包料，为节省运输费用公司主要外协厂商均为台州本地加工厂，报告期各期前五大外协厂商的基本情况、行业地位等信息如下：

序号	外协厂商名称	成立时间	股权结构	行业地位
1	台州市黄岩创悦机械厂	2015 年 12 月	徐荣方 100%	均为台州当地中小型规模加工厂
2	台州市黄岩浩益机械厂	2013 年 10 月	鲍桂琴 100%	
3	台州市黄岩滨湖机械厂	2013 年 10 月	胡敏国 100%	
4	台州市黄岩宏昇机械厂及其关联方	2010 年 8 月	翁韶阳 100%	
5	台州市黄岩可胜机械厂	2013 年 11 月	郑可可 100%	
6	台州市天渝机械制造有限公司	2020 年 3 月	冯才英 90% 刘辉 10%	

公司外协厂商中，创悦机械与求真机械与公司的存在关联关系，除此之外其他外协厂商与公司不存在关联关系。

通过对报告期各期主要外协厂商进行访谈，并对报告期各期采购额 50 万元以上的外协厂商进行公开信息检索获得其法定代表人、主要股东及主要人员名单，并与公司股东名册、董监高名册及员工名单进行比对，并核查了公司报告期各期主要外协厂商及其法定代表人、主要股东及主要人员与公司及其董监高等主要人员有无大额异常资金往来。经核查，公司主要外协厂商与公司不存在其他利益约定等情况；除创悦机械及求真机械与公司存在关联关系外，不存在其他员工或前员工、股东或前股东设立外协厂商的情形，不存在第三方替公司承担加工费的情形。

6. 公司采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比，外协厂商的产能供应能否满足公司未来扩产的需要；是否存在第三方替公司承担加工费的情形

(1) 公司采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比

根据公司主要外协厂商提供的销售情况表，公司采购占比如下：

序号	外协厂商名称	占同类服务的比例

序号	外协厂商名称	占同类服务的比例
1	台州市黄岩创悦机械厂	50-60%
2	台州市黄岩浩益机械厂	30%
3	台州市黄岩滨湖机械厂	100%
4	台州市黄岩宏昇机械厂及其关联方	40-50%
5	台州市黄岩可胜机械厂	100%
6	台州市天渝机械制造有限公司	55%

上述外厂商中台州市黄岩滨湖机械厂及台州市黄岩可胜机械厂全部业务均来自公司，对上述两家外协厂商采购价格公允性分析如下：

1）黄岩滨湖机械厂

按公司业务及采购类型分类，公司与黄岩滨湖机械厂之间的交易具体如下：

单位：万元

采购类型	对应公司业务分部	2021 年度		2020 年度		20219 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	钢齿轮	54.65	14.49%	28.37	9.81%	38.05	14.12%
	齿轮箱及零部件	21.26	5.64%	8.95	3.09%	0.12	0.04%
	精密机械件	11.70	3.10%	13.94	4.82%	14.18	5.26%
委外加工	钢齿轮	274.98	72.92%	228.39	78.98%	205.41	76.20%
	齿轮箱及零部件	3.07	0.81%	2.86	0.99%	0.19	0.07%
	精密机械件	6.90	1.83%	0.03	0.01%	0.28	0.10%
	其他	4.56	1.21%	6.65	2.30%	11.33	4.20%
合计		377.12	100.00%	289.18	100.00%	269.57	100.00%

公司与黄岩滨湖机械厂之间的交易主要为钢齿轮的委托加工，报告期内占比超过向黄岩滨湖机械厂采购总额的 70%，向黄岩滨湖机械厂采购的钢齿轮委托加工的加工费与公司钢齿轮总体委托加工的加工费比价情况如下：

单位：元/件

期间	重量划分（千克）	加工费道数	加工费金额（万元）	加工费均价（滨湖）	加工费均价（总体）	分析
2021 年度	0.10≤C<0.18	1-3	112.11	0.90	0.93	不存在

	0.18≤D<0.25	1-3	21.97	1.39	1.02	重大差异
	E≥0.25	1-3	116.55	1.43	1.50	
	小计	-	250.63	-	-	-
	占比	-	91.14%	-	-	-
2020 年度	0.10≤C<0.18	1-3	107.65	0.89	0.91	不存在重大差异
	0.18≤D<0.25	1-3	19.92	1.33	1.01	
	E≥0.25	1-3	83.53	1.50	1.55	
	小计	-	211.10	-	-	-
	占比	-	92.43%	-	-	-
2019 年度	0.10≤C<0.18	1-3	75.98	0.88	0.92	不存在重大差异
	0.18≤D<0.25	1-3	22.78	1.18	1.02	
	E≥0.25	1-3	84.34	1.47	1.57	
	小计	-	183.10	-	-	-
	占比	-	89.14%	-	-	-

如上表所示，公司向黄岩滨湖机械厂采购的钢齿轮委托加工主要类别的加工费均价与公司整体的各类别加工费均价不存在重大差异，公司向黄岩滨湖机械厂采购的钢齿轮委托加工的加工费定价公允。

2）台州市黄岩可胜机械厂

按公司业务及采购类型分类，公司与台州市黄岩可胜机械厂之间的交易具体如下：

单位：万元

采购类型	对应公司业务分部	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
委外加工	钢齿轮	210.29	100.01%	169.76	100.01%	143.79	99.91%
其他		-0.02	-0.01%	-0.01	-0.01%	0.12	0.09%
合计		210.27	100.00%	169.75	100.00%	143.92	100.00%

公司与台州市黄岩可胜机械厂之间的交易均为钢齿轮的委托加工，向台州市黄岩可胜机械厂采购的钢齿轮委托加工的加工费与公司钢齿轮总体加工费比价情况如下：

单位：元/件

期间	重量划分（千克）	加工费道数	加工费金额（万元）	加工费均价（可胜）	加工费均价（总体）	分析
2021 年度	0.05≤B<0.10	1-3	35.59	0.89	0.78	不存在重大差异
	0.10≤C<0.18	1-3	41.45	1.01	0.93	
	0.18≤D<0.25	1-3	107.87	1.02	1.02	
	E≥0.25	1-3	24.47	1.24	1.50	
	小计	-	209.38	-	-	-
	占比	-	99.57%	-	-	-
2020 年度	0.05≤B<0.10	1-3	23.02	0.89	0.87	不存在重大差异
	0.10≤C<0.18	1-3	21.80	1.00	0.91	
	0.18≤D<0.25	1-3	92.58	1.03	1.01	
	E≥0.25	1-3	29.38	1.21	1.55	
	小计	-	166.78	-	-	-
	占比	-	98.24%	-	-	-
2019 年度	0.05≤B<0.10	1-3	21.24	0.89	0.86	不存在重大差异
	0.10≤C<0.18	1-3	14.89	1.01	0.92	
	0.18≤D<0.25	1-3	77.94	0.96	1.02	
	E≥0.25	1-3	29.28	1.20	1.57	
	小计	-	143.35	-	-	-
	占比	-	99.69%	-	-	-

如上表所示，公司向台州市黄岩可胜机械厂采购的钢齿轮委托加工主要类别的加工费均价与公司整体的各类别加工费均价不存在重大差异，公司向台州市黄岩可胜机械厂采购的钢齿轮委托加工的加工费定价公允。

(2) 外协厂商的产能供应能否满足公司未来扩产的需要

公司外协加工环节主要为粗加工，铝件压铸等附加值不高、劳动力密集型加工程序，此类加工技术门槛较低，不需要特定的审批资质，公司可持续从台州及周边地区获得此类服务，产能供应能满足公司未来扩产的需要。

(3) 不存在第三方替公司承担加工费的情形

公司外协加工费定价公允，不存在第三方替公司承担加工费的情形。

（八）结合具体业务流程，说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；结合自身的运营模式，说明营业成本的核算及结转方法，与同行业已上市公司是否存在差异；成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性

1. 结合具体业务流程，说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定

公司小模数齿轮、齿轮箱以及相关精密机械件等产品具有定制化较强的特点，主要采用“以销定产”的生产模式，按客户提供的采购计划和在手订单合理制定生产计划，并根据客户动态需求及库存变动情况，对生产计划进行调整，以保证客户订单需求和公司产品的合理库存。公司产品成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中制造费用核算为生产而发生的各项间接生产费用。公司生产成本的具体核算流程和方法如下：

(1) 成本核算流程

公司的主要产品为非标准化产品，实际经营过程中，客户会根据其所生产产品型号等的需求，向公司发出采购意向。公司根据客户订单、采购计划，结合自身的生产能力和生产周期等因素，合理安排采购内容、采购时间、生产线和生产时间等，制定相应的生产计划和采购计划。

1) 生产运营中心下属计划部根据客户订单、采购计划和公司的市场预测，并结合公司库存情况制定生产计划，确定采购需求；

2) 采购中心根据采购需求制定具体的采购计划，并向供应商下达采购订单；

3) 供应商送货到公司后，仓库收货后，根据供应商送货单和采购订单通知品管部进行检验，检验合格后由仓库填写材料入库单并将材料入库，不合格的直接由采购中心联系退货；

4) 制造部根据生产计划填写领料单从仓库领取材料，仓库根据领料情况填写材料出库单；

5) 制造部人员在生产过程中会对产成品进行过程检验及入库前检验，质控中心下属品管部进行抽检，并出具检验报告；

6) 仓库对检验合格的产成品办理入库，并填写产成品入库单；

7）财务中心下属财务部根据材料入库单、采购发票、材料出库单、产成品入库单、盘点汇总表、工资汇总表、制造费用分摊表，核算生产成本并结转产成品成本；

8）财务部对于符合收入确认条件的产品，对应产品出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。

(2) 生产成本核算方法

公司产品成本主要由直接材料、直接人工和制造费用组成。公司采用逐步综合结转法核算各产品的生产成本。根据存货期末状态，公司分别计算出在产品成本、半成品成本和完工产成品成本。分步骤生产完工的产品，按产品的生产步骤分别计算出该产品各步骤的完工半成品成本，并逐步结转至最终完工产品成本。原材料领用和库存商品发出采用月末一次加权平均法。

(3) 直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法

项目	成本归集	成本分配
直接材料	对于主要材料按照实际领用情况直接归集至各个成本核算对象的材料成本；其他机物料按车间归集，然后根据产品产量工价、产品产量重量分摊至各成本核算对象	车间根据生产任务单数量领料，直接材料发出采用月末一次加权平均法计价。对于主要材料按照实际领用情况直接归集至各个成本核算对象的材料成本；其他辅助材料的材料成本，根据产品产量工价(产品产量工价＝产品产量×定额工价)计算分配比例，各产品本期分配的辅助材料成本金额=车间辅助材料成本总额×(产品产量工价/当月车间总产量工价)，个别加工工序(热处理工序、修洗包装工序)则根据产品产量重量(产品产量重量＝产品产量×单位重量)计算分配比例
直接人工	核算归集生产人员的工资薪酬。企管部人力资源科薪酬专员每月根据生产工人的工价表及当月产量计算生产部门的直接人工成本，财务部门据此按月在“生产成本-直接人工”进行归集	公司根据产品产量工价(产品产量工价＝产品产量×定额工价)对直接人工进行分配。各产品本期分配的人工成本金额=车间人工成本总额×(产品产量工价/当月车间总产量工价)
制造费用	公司设置职工薪酬、折旧费、机物料消耗、工装夹具费、水电费等二级明细科目，分车间归集上述成本	公司根据产品产量对制造费用进行分配。各产品本期分配的制造费用金额=车间制造费用总额×(产品产量工价/当月车间总产量工价)，热处理工序则按照产品产量重量分配

加工费	原材料外协加工、在制品少量生产工序外协加工在材料加工完毕入库时将外协加工费作为材料的成本计入供应链系统；财务部门根据入库单据及结算单价暂估加工费用，归集计入材料成本，每月月初委外加工供应商将上月对账单送至财务部门核对，财务部门核对后转交采购中心审核，采购中心审核无误后财务部门回复委外加工供应商并通知开票。

由于各生产车间生产周期较短、在产品数量较为稳定，且各生产车间内在产品只在工序完工时核算计件工资，归集的直接人工和制造费用直接计入当期各生产车间的完工产品成本，各生产车间的在产品不分摊直接人工和制造费用。

(4) 产品成本结转方法

对于符合收入确认条件的产品，按照产品类别、数量、出库月份、对应出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。

综上，报告期内，公司产品成本的核算流程和方法与公司业务流程匹配，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法符合《企业会计准则》的相关规定。

2. 结合自身的运营模式，说明营业成本的核算及结转方法，与同行业已上市公司是否存在差异

公司产品销售时，对于符合收入确认条件的产品，按照产品类别、数量、出库月份、对应出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。同行业可比上市公司营业成本的核算及结转方法如下：

公司名称	营业成本核算与结转方法
海昌新材	营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用。存货取得时按实际成本计价；存货发出时采用加权平均法计价；周转材料领用时采用一次转销法摊销
双环传动	营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用、外协费用。发出存货采用移动加权平均法
绿的谐波	营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用、外协费用。存货发出时采用全月一次加权平均法

公司名称	营业成本核算与结转方法
兆威机电	营业成本包括直接材料、直接人工、制造费用；成本核算采用分步法，存货发出时按移动加权平均法计价；直接材料的归集：按照生产订单对应的产品 BOM 表中的标准用量计算生产订单领料数量(包括原材料或自制半成品)，每月末根据 ERP 系统归集的各生产订单实际领用材料数量及金额，在对应生产订单的当月完工产品及期末在产品中分摊；直接人工与制造费用的归集：按月归集当月实际发生的直接人工和制造费用，月末汇总录入 ERP 系统，根据不同产品的具体情况，ERP 系统以当月各生产订单产品耗费实际总工时作为分摊基数，计算人工、制造费用分摊率，将当月实际发生的直接人工和制造费用分摊到各生产订单，再将各生产订单分摊的直接人工和制造费用计入该生产订单当月的完工产品成本，在产品不分摊直接人工和制造费用；委托加工物资成本的核算：按照委外订单结合产品 BOM 标准用量计算发出委外加工材料，委外加工材料发出按照移动加权平均法计价，委外订单产品完工入库后，根据该委外订单实际领用材料数量及金额计算委外加工材料成本，按照委外加工单价及加工量计算相应的加工费，计入委外订单完工产品的委外加工费

注：营业成本核算与结转方法取自同行业公司招股说明书、年度报告等。

综上所述，公司营业成本的核算与结转方式，与同行业上市公司不存在重大差异。

3．成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性

公司产品成本主要为直接材料、直接人工及制造费用，其中直接材料成本核算过程中的关键控制点主要体现在原材料入库及生产领用出库，人工费用和制造费用核算的关键控制点主要体现在费用的归集与分配。

计划部根据客户订单、采购计划和公司的市场预测，并结合公司库存情况制定生产计划，确定采购需求。计划部根据采购需求向采购中心提交采购申请，采购中心根据采购申请表编制采购订单，经采购主管审批后进行采购；到货后由仓库部门打印收料通知单办理收料，并通知品管部进行检验，合格后仓库确认入库；财务部对入库单、送货单、合同、发票等进行审核勾稽。生产领用时按照生产任务、投料单进行领料并在系统记录，月末 K3 系统根据记录的出库数量和月末一次加权平均法计算的加权平均单价结转生产领料等各项出库成本。财务部根据 K3 系统的各产品物料代码领料明细，汇总出每个产品物料代码的材料投入成本，经财务会计复核后按照各个产品物料代码的材料领用成本入账。公司成本核算及结转均需经过相关人员审核，职责不相容，岗位相分离。

直接人工主要为生产部门人员的工资，按照各产品生产的具体产量工价进行

分配。生产人员工资主要是在系统上完成每日生产完工数量上报，经下道工序员工或统计员审核，企管部人力资源科薪酬专员根据系统上报完工数量结合实际入库数量，核算出计件工资，并由制造部车间经理、财务审核和分管财务副总经理审核，经总经理或授权人审批，从而保证各产品计件工资与实际相一致。

制造费用主要为车间管理人员工资、折旧、水电费、机物料消耗以及模具费等。公司按车间进行归集和分配，根据当期实际发生进行汇总记账，并按照各产品的产量工价或产量重量进行分摊。

以 2020 年 5 月发生的 06.6.6.343B-999 产品修洗包装车间成本核算为例，说明成本核算过程如下：

(1) 每月统计每项产品当期领料数量，完工入库数量、报废数量、计算期末在产数量，车间每月盘点核查期末在产数量

项目	数量(只)
期初在产数量①	7,178.00
当期领料数量②	11,706.00
当期完工入库数量③	18,820.00
当期报废数量④	64.00
期末在产数量⑤=①+②-③-④	0.00

(2) 直接材料。根据投料单成本对象归集，将期初在产生产成本与当期归集的生产成本-直接材料分配到期末在产品与完工产品

项目	修洗车间直接材料
期初在产总额 a	10,664.69
当期投产总额 b	14,770.18
期初在产与当期投产合计c=a+b	25,434.87
06.6.6.343B-999当期合计入库成本 d=c/(①+②)*(③+④)	25,434.87

(3) 直接人工、制造费用以及其他(成本调整单、辅助材料等)分摊

车间人工和制造费用按生产车间归集。06.6.6.343B-999 产品直接人工等分摊比例=该产品定额工资/该车间定额工资总额（定额工资=工价*完工入库数量）*实际发生的直接人工等费用，计算后分摊到 06.6.6.343B-999 产品的直接人工 1,044.66 元、制造费用 471.58 元、其他 53.75 元。

(4) 包装物分摊

包装物按生产部门领用归集。06.6.6.343B-999 产品包装物分摊比例=该产品重量/车间完工产品总重量(重量=单位产品重量*完工入库数量)，分摊包装物金额 241.14 元。

06.6.6.343B-999 完工入库单位成本=（25,434.87+1,044.66+471.58+53.7+241.14）/18,820.00=1.4477 元。公司收发存入库单价为 1.4477 元/个。与上述计算相符。

(5) 公司采用逐步结转分步法计算各产品的成本，并分步骤还原产品的直接材料、直接人工、制造费用。成本还原后 06.6.6.343B-999 产品当月完工产品成本中直接材料、直接人工、制造费用分别为 14,037.29 元、6,155.54 元、7,053.17 元。

(6) 完工产品销售出库

项目	数量（只）	金额（元）
本月期初结存	605.00	1,023.06
本月生产入库	18,820.00	27,246.00
本月产品结转单价		1.46
本月销售出库	14,000.00	20,374.06
本月末结存	5,425.00	7,894.98

(7) 月结转主营业务成本

项目	数量（只）	金额（元）
本月发出合计	14,000.00	20,374.06
结转主营业务成本	14,000.00	20,374.06

公司 06.6.6.343B-999 产品当月结转销售成本金额为 20,374.08 元，与上述过程计算结果差异 0.02 元，系计算过程中四舍五入尾差导致。

根据 2020 年 5 月 06.6.6.343B-999 产品的成本核算情况，可验证公司成本核算的规范性、准确性。

（九）请保荐人、申报会计师、公司律师发表明确意见，并说明对公司报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各种方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明

相关核查是否充分

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 取得并核查报告期内采购清单，分析创悦机械是否为公司气动工具产品的主要供应商；对比气动工具销售清单，分析创悦机械采购额的变动幅度与公司气动工具销售额变动幅度的匹配性；比较原材料采购价格在不同供应商之间是否存在的差异，并了解差异原因；分析报告期主要供应商变动情况，关注采购金额变动的合理性以及主要供应商新增或退出的原因及其合理性，分析主要供应商次序变动的原因及合理性；对比报告期内对不同供应商采购单价的差异；

(2) 对实际控制人、采购中心负责人员进行访谈，了解对创悦机械采购的加工服务费高于原材料金额的原因及合理性，加工费与原材料的定价机制；了解采购定价依据，分析采购定价是否公允；了解新增供应商的情况及新增供应商的开拓过程；

(3) 通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网站查询公司主要供应商的工商注册信息，核查主要供应商的成立时间、主营业务、股东结构、实际控制人等情况，确定供应商的真实性，核查供应商的股东、主要人员是否与公司存在关联关系；并对报告期各期主要外协厂商进行公开信息检索获得其法定代表人、主要股东及主要人员名单，并与公司股东名册、董监高名册及员工名单进行比对；

(4) 对主要供应商进行问卷调查及实地走访，与供应商经办人员进行访谈，了解其成立时间及合作历史、行业地位、注册资本、资产规模、经营范围，了解公司与供应商的实际合作情况；通过对供应商的访谈，了解原材料主要供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东是否存在关联关系；

(5) 统计刚成立不久的即与公司合作的供应商明细，了解其采购金额、采购内容、合作原因及背景；

(6) 取得并核查报告期内主要供应商与公司签订的采购合同，对合同年限、合同条款、调价机制及执行情况进行检查；

(7) 向主要供应商进行函证，通过函证确认报告期内的采购金额及各期末应付账款、预付账款的余额；对未回函供应商，实施替代审计程序，检查合同及原始单据确认采购金额及往来款项期末余额；对委托加工供应商实施函证，核实期末委托加工物资金额的真实性、准确性；

(8) 查阅公司外协加工相关管理制度，了解公司生产模式，外协加工的内容，对应的产品及涉及的工序等情况；核查公司与外协供应商签订的合同，了解结算方式、质量控制措施、加工价格等情况；获取公司外协加工明细，结合加工的具体产品，核查主要外协工序加工费等情况；

(9) 通过公开信息查询同行业上市公司生产过程外协情况，与公司生产过程外协情况进行对比，分析公司外协是否符合行业惯例；查询同行业上市公司成本核算及结转方法，比较是否与公司存在重大差异；

(10) 获取公司、实际控制人及董监高报告期内银行流水，核查其与主要外协厂商及其法定代表人、主要股东及主要人员有无大额异常资金往来。

(11) 了解公司报告期内各业务成本核算的会计政策，核查各业务成本的核算流程和方法，关注成本归集、分配及结转的方法、具体情况，分析其是否符合企业实际经营情况及会计准则相关规定，报告期内相关会计政策是否一贯执行；

(12) 了解公司成本核算的过程和控制的关键环节，并获取具体成本工单的成本归集核算过程，并评价核算的规范性、准确性。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，创悦机械为公司气动工具产品零部件的主要供应商之一，公司对创悦机械采购额的变动幅度与公司气动工具销售额变动幅度具有匹配性；公司说明的对创悦机械采购的加工服务费高于原材料金额的原因及加工费与原材料的定价机制与实际情况相符，加工服务费高于原材料金额具有合理性；

(2) 公司说明的报告期内各产品主要原材料的主要供应商名称、成立时间及合作历史、行业地位、注册资本、资产规模、经营范围、公司的采购金额以及占该供应商营业收入的比例与实际情况相符，采购价格具有公允性，不存在异常采购情形；供应商产能可以满足公司扩产的需要，高性能齿轮钢的供应充足；除已披露的情形外，上述供应商及关联方与公司及其关联方、前员工、前股东不存在关联关系；公司说明的同种原材料采购价格在不同供应商之间存在的差异及原因与实际情况相符；

(3) 公司说明的各产品主要原材料的主要供应商在报告期内发生新增或退出的原因与实际情况相符；各类产品主要原材料的主要供应商采购金额、次序变动的原因与实际情况相符，具有合理性；

(4) 公司主要供应商与公司合作稳定，公司补充说明的签署的相关合作协议内容，协议是否包含与采购价格或原材料价格调整有关条款以及实际执行情况与实际情况相符；公司供应商与公司经营的产品不存在相似性；

(5) 公司说明的各期供应商的数量，列示的不同层级的供应商数量、采购金额及占比与实际情况相符；公司披露的新增供应商数量、对应新增供应商采购金额占比和变动情况与实际情况相符；公司说明的新增供应商的开拓过程，报告期内贸易类供应商数量及变动情况，向贸易类供应商采购金额和比例与实际情况相符；公司披露的同一类产品向贸易类供应商采购和向终端供应商采购价格的差异与实际情况相符，具有合理性；

(6) 公司说明的刚成立不久的供应商和公司产生合作的原因、背景、对应的金额和占比，相关供应商及其股东、员工与公司的关联关系与实际情况相符，不存在利益输送；

(7) 公司说明的外协生产涉及的产品、工序、委托加工的原因与实际情况相符，符合行业惯例；公司披露的加工数量和加工费金额、加工费的定价依据与实际情况相符，加工费定价公允；报告期内，公司对外协加工质量的控制措施合理，并就关于产品质量责任分摊做出了具体安排；采用外协、委托加工的异地存放的存货已完整纳入存货范围；公司披露的主要外协厂商的基本情况、行业地位及与公司存在的关联关系与实际情况相符，公司外协厂商与公司不存在其他利益约定等情况，除创悦机械、求真机械与公司存在关联关系外，不存在员工或前员工、股东或前股东设立外协厂商的情形，不存在第三方替公司承担加工费的情形；公司披露的采购占主要外协厂商提供同类产品或服务的占比与实际情况相符，外协厂商的产能供应可以满足公司未来扩产的需要；不存在第三方替公司承担加工费的情形；

(8) 报告期内，公司各业务成本的核算流程和方法制定合理，成本的归集、分配、结转方法制定合理，符合《企业会计准则》的规定；公司发出存货的成本计量采用月末一次加权平均法，成本核算方法符合企业生产流程特点，符合企业会计准则的相关要求，与同行业上市公司基本一致，不存在重大差异；报告期内，公司成本核算的过程和控制的关键环节均制定了有效的内部控制并良好执行，成本核算具有规范性、准确性。

3. 说明对公司报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不

限于核查方式、各种方式下核查供应商家数、标的选择方法、核查采购金额占比、核查结果，并说明相关核查是否充分

针对供应商采购真实性，我们主要实施了以下核查程序：

(1) 核查程序

1) 通过实地走访并对供应商经办人员进行访谈，了解供应商的业务范围、经营规模、与公司的合作历史及合作背景、主要采购内容、与公司是否存在除支付货款以外的其他资金往来等情况，核查采购的真实性；

① 供应商走访选取标准

A. 采购金额规模维度。根据公司报告期内对各供应商的采购明细，按照采购规模筛选，对报告期每期前二十大供应商纳入走访范围，对其业务开展实质及采购真实性进行确认；

B. 采购模式筛选维度。按照采购模式分析，对报告期内前五外协供应商纳入走访范围，对其外协加工业务模式真实性进行确认；

C. 采购合理性维度。对报告期内各期成立时间较短即进行大额采购的供应商进行走访，对业务开展背景及合理性进行确认；

D. 采购金额变动维度。对公司采购明细进行分析，把报告期内交易额存在大幅变动的供应商纳入走访范围；

E. 采购金额覆盖率。根据公司报告期内对各供应商的采购明细，按照采购规模筛选，把报告期每期 75%以上交易额的供应商纳入走访范围，对其业务开展实质及采购真实性进行确认

按照上述筛选标的原则，共对 91 家主要供应商进行走访及访谈。

② 报告期内供应商走访情况如下：

单位：万元、家

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额	40,097.12	21,459.13	17,296.45
走访供应商采购额	31,389.35	17,656.38	14,214.93
供应商数量合计	550.00	508.00	473.00
走访供应商数量	88	89	81
走访供应商数量占比	16.00%	17.52%	17.12%

走访采购额占比	78.28%	82.28%	82.18%

2）对报告期内的主要供应商进行函证，由供应商直接确认各期采购交易发生额及往来款余额

① 函证选取标准

根据重要性原则，按照报告期每期末应付账款的余额和每期交易额占比均大于 75%的原则选取供应商名单。

② 报告期内，供应商函证情况如下：

单位：万元、家

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额(a)	40,097.12	21,459.13	17,296.45
发函金额(b)	32,726.84	16,953.53	14,233.30
发函供应商数量	90	81	81
发函比例(b/a)	81.62%	79.00%	82.29%
回函供应商数量	90	80	80
回函金额(c)	32,726.84	16,953.53	14,216.05
回函比例(c/b)	100.00%	100.00%	99.88%
回函可确认金额(d)	32,726.84	16,953.53	14,216.05
回函可确认比例(d/a)	81.62%	79.00%	82.19%

3）细节性测试核查

我们通过搜集相关采购交易对应的合同(或订单)、存货入库单、付款银行凭证、记账凭证等材料验证相关采购交易的真实性和存货入账金额核算的准确性。

报告期内，细节性测试具体核查情况如下

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
核查的样本数量(项)	452	279	246
核查的采购金额（万元）	22,700.01	11,128.40	9,189.27
占当期采购金额总额的比例	56.61%	51.86%	53.13%

4）其他核查程序

① 通过取得公司报告期内的银行账户流水、票据明细、现金收付明细等，以及获取公司控股股东、实际控制人、公司非独立董事、监事、高级管理人员及

其他核心技术人员的银行流水，核查采购付款的真实性、支付对象与采购主体的一致性，以及是否存在第三方代付的情形；

② 取得了公司关于采购管理、付款管理、仓库管理方面的内部规章制度，访谈了公司高级管理人员和存货采购人员，核查公司关于存货采购内部控制的有效性；

③ 查阅并取得了公司的采购台账，对采购金额、数量、单价变动情况进行实质性分析程序。

(2) 核查结论

经核查，我们认为已执行充分的核查，公司向供应商的采购具有真实性。

十一、关于毛利率

申报材料显示：

(1) 报告期内发行人主营产品钢齿轮毛利率分别为 36.45%、35.70%、33.70%；

(2) 报告期内发行人齿轮箱及零部件业务毛利率分别为-7.23%，2.48%及-1.25%；精密机械件业务毛利率分别为 6.22%、16.82%及 22.00%，逐年上升；

(3) 报告期内发行人经销模式下气动工具业务毛利率分别为 10.35%、11.74%及 13.45%，毛利率变化主要系销售结构变化；

(4) 报告期内发行人综合毛利率低于同行业可比公司，主要由于发行人主要从事小模数齿轮，而齿轮行业涉及行业及产品种类众多，国内同行业上市公司与发行人产品不完全可比。

请发行人：

(1) 说明报告期内境内外主要产品毛利率水平以及变化的原因；主要产品境内外定价、销售毛利率的差异以及合理性；各产品单位售价、毛利率及变动情况与同行业可比公司、行业水平存在的差异以及原因、合理性；

(2) 结合钢齿轮产线分摊的人工成本、固定资产折旧成本、领用的材料价格变化等说明报告期内钢齿轮平均成本未发生变化的原因及合理性；

(3) 结合成本结构、定价与市场价格的差异等说明齿轮箱及零部件毛利率为负且变动较大的原因及合理性，是否分摊了其他产品产线的人工成本、制造费用；

(4) 说明规模效应对精密机械件毛利率的影响，报告期内其毛利率大幅提

升的原因及合理性；2020 年对创科实业销售精密机械件价格的公允性，对创科实业的毛利率是否高于其他客户；

（5）结合气动工具产品型号、不同型号的收入占比及毛利率说明报告期内气动工具毛利率变化原因及合理性；销售返利对气动工具经销毛利率的影响；

（6）将主营产品小模数齿轮的毛利率与同行业可比公司进行对比，说明毛利率显著低于同行业的原因以及发行人的核心竞争力；

（7）说明报告期内对同一主要产品不同客户间的毛利率是否存在重大差异，同一客户不同年份确认的毛利率是否具有较大差异，如存在，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 18）

（一）说明报告期内境内外主要产品毛利率水平以及变化的原因；主要产品境内外定价、销售毛利率的差异以及合理性；各产品单位售价、毛利率及变动情况与同行业可比公司、行业水平存在的差异以及原因、合理性

1. 报告期内境内外主要产品毛利率水平以及变化的原因

（1）报告期内境内外主要产品的毛利率水平

报告期内，公司境内外销售的产品毛利率水平及其毛利率贡献情况如下：

产品名称	2021 年度			2020 年度		
	收入占比[注 1]	毛利率	毛利率贡献[注 2]	收入占比[注 1]	毛利率	毛利率贡献[注 2]
境内①	51.55%	17.78%	9.16%	51.95%	19.22%	9.99%
其中：钢齿轮	29.84%	24.55%	7.33%	31.15%	25.86%	8.06%
气动工具	13.09%	5.71%	0.75%	13.18%	9.16%	1.21%
其他[注 3]	8.62%	12.64%	1.09%	7.61%	9.50%	0.72%
境外②	48.45%	24.67%	11.95%	48.05%	32.70%	15.71%
其中：钢齿轮	27.68%	34.93%	9.67%	31.17%	41.53%	12.94%
气动工具	4.49%	20.62%	0.93%	4.49%	26.04%	1.17%
其他[注 3]	16.28%	8.36%	1.36%	12.40%	12.92%	1.60%
主营小计①+②	100.00%	21.12%	——	100.00%	25.70%	——

（续上表）

产品名称	2019 年度

	收入占比[注 1]	毛利率	毛利率贡献[注 2]
境内①	50.13%	17.99%	9.02%
其中：钢齿轮	28.82%	26.39%	7.61%
气动工具	14.86%	7.01%	1.04%
其他[注 3]	6.45%	5.70%	0.37%
境外②	49.87%	35.63%	17.77%
其中：钢齿轮	34.99%	43.37%	15.18%
气动工具	5.05%	25.64%	1.29%
其他[注 3]	9.84%	13.20%	1.30%
主营小计①+②	100.00%	26.79%	——

[注 1]收入占比=各类别产品销售收入/主营业务收入

[注 2]毛利率贡献=收入占比*毛利率

[注 3]其他包括精密机械件、齿轮箱及其零部件和粉末冶金制品

如上表所示，报告期内，公司内销产品主要系钢齿轮和气动工具，外销产品主要系钢齿轮。报告期各期，内销钢齿轮和气动工具占内销主营业务收入的比例分别为 87.13%、85.34%和 83.29%；外销钢齿轮占外销主营业务收入的比例分别为 70.16%、64.86%和 57.14%。

1）境内销售

报告期各期，公司内销主营业务毛利率分别为 17.99%、19.22%和 17.78%，为主营业务综合毛利率贡献了 9.02、9.99 和 9.16 个百分点。其中，内销钢齿轮毛利率分别为 26.39%、25.86%和 29.84%，为主营业务综合毛利率贡献了 7.61、8.06 和 7.33 个百分点，系境内销售毛利率的主要来源。而占主营业务规模 13%左右的内销气动工具在报告期各期的毛利率均不足 10%，毛利率贡献均不足 1.5 个百分点。

2）境外销售

报告期各期，公司外销主营业务毛利率分别为 35.63%、32.70%和 24.67%，为主营业务综合毛利率贡献了 17.77、15.71 和 11.95 个百分点。其中，外销钢齿轮毛利率分别为 43.37%、41.53%和 34.93%，为主营业务综合毛利率贡献了 15.18、12.94 和 9.67 个百分点，为境外销售毛利率的主要来源。

综上，报告期内，公司内销产品主要系钢齿轮和气动工具，其中气动工具的

毛利率水平较低，毛利率贡献较低；内销钢齿轮的毛利率水平较高，毛利率贡献较高，为公司内销利润的主要来源。公司外销产品主要系钢齿轮，其毛利率水平较高，毛利率贡献较高，为公司外销利润的主要来源。报告期内，公司主营业务毛利率的变动主要系内外销钢齿轮毛利率变动所致。

(2) 报告期内境内外主要产品毛利率变化情况及原因

报告期内，公司境内销售主要产品系钢齿轮和气动工具，境外销售主要产品为钢齿轮。

1) 内销主要产品毛利率变化情况分析

① 钢齿轮

报告期各期，内销钢齿轮毛利率分别为 26.39%、25.86%和 24.55%，内销钢齿轮毛利率较为稳定，具体如下：

单位：元/件

内销钢齿轮	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单价	5.38	7.17%	5.02	-0.40%	5.04
单位成本	4.06	9.14%	3.72	0.27%	3.71
毛利率	24.55%	下降 1.31 个百分点	25.86%	下降 0.53 个百分点	26.39%

公司内销主要产品毛利率变动的主要影响因素包括：

A. 公司内销产品定制化程度较高，其应用领域广、客户需求差异大，故不同期间的产品结构存在一定差异，若当期单价高的产品销售占比高，则平均单价上升，若当期成本高的产品销售占比高，则平均成本上升。

B. 公司与博世集团等跨国公司之间长期合作，双方之间形成了较好的协作机制，不断的研发新产品，在新产品形成销售的过程中，部分老产品的销售价格根据双方的协商相应会有所下调；同时，若原材料采购价格存在较大幅度的变化，导致公司生产成本上升或者下降，则公司会与客户之间协商，对产品的销售价格进行调整。

C. 公司内销部分客户为电工工具品牌生产商，其生产的产品终端售价与国际电动工具品牌存在一定差距，公司销售给国内电动工具品牌生产商的销售价格相对较低，若国内电动工具品牌生产商的销售占比上升，则平均单价下降。

报告期内，受销售产品的结构变动，原材料采购价格的变动，部分产品售价

的调整，以及销售客户群体结构的变动等因素的综合影响，公司钢齿轮的内销销售毛利率整体较为稳定。

② 气动工具

报告期各期，公司内销气动工具的毛利率分别为 7.01%、9.16%和 5.71%，毛利率整体水平较低。2019 年至 2021 年，毛利率整体呈先上涨后下降的趋势。

报告期内，内销气动工具产品结构和分产品的毛利率变动情况具体如下：

表 1：内销气动工具产品结构

类别/结构比	2021 年	2020 年	2019 年
大风炮	50.25%	45.71%	39.71%
中风炮	12.22%	14.37%	14.29%
气扳机	36.63%	38.20%	44.58%
其他	0.90%	1.72%	1.41%
小计	100.00%	100.00%	100.00%

注：结构比系该类产品内销收入占内销气动工具总收入的比例

表 2：内销气动工具分产品的毛利率情况

单位：元/件

项 目		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额	毛利率影响数	金额	毛利率影响数	金额
大风炮	单价	481.37	1.12%	475.33	2.90%	460.52
	单位成本	452.10	-5.57%	425.30	0.62%	428.24
	毛利率	6.08%	-4.44%	10.52%	3.52%	7.01%
中风炮	单价	304.21	1.81%	298.05	0.67%	295.95
	单位成本	281.59	-4.66%	267.40	4.89%	281.97
	毛利率	7.43%	-2.85%	10.28%	5.56%	4.72%
气扳机	单价	143.90	0.85%	142.58	1.43%	140.37
	单位成本	132.75	-0.36%	132.23	-1.75%	129.72
	毛利率	7.75%	0.49%	7.26%	-0.32%	7.58%
内销气动工具毛利率		5.71%	-3.45%	9.16%	2.15%	7.01%

A. 2019 年-2020 年，内销气动工具毛利率上涨分析：

2020 年内销气动工具毛利率较 2019 年增长 2.15 个百分点，主要系 2020 年

内销气动工具风炮类产品销售占比上升，以及风炮类产品毛利率上涨，进而提高了风炮类产品的毛利率贡献，使得内销气动工具整体毛利率有所上涨。

B. 2020 年-2021 年，内销气动工具毛利率下降分析：

2021 年内销气动工具毛利率为 5.71%，较 2020 年减少了 3.45 个百分点，原因主要系材料价格上涨的影响和产品结构变化的影响所致。从产品结构来看（表 1 和表 2），2021 年大风炮销售占比增加，由于大风炮体积大，材料成本上涨对其成本影响最大，故其毛利率下降最为明显，故 2021 年内销气动工具整体毛利率下降，主要系材料成本上涨，成本涨幅大于售价涨幅的影响，以及产品结构变化，受成本上涨影响导致毛利率下降最大的大风炮销售占比增加所致。

综上，报告期内内销气动工具毛利率变动，主要系产品结构变化的影响和 2021 年材料价格上涨，成本涨幅大于售价涨幅的影响所致。

2）外销主要产品毛利率分析

公司外销的主要产品系钢齿轮。报告期各期，外销钢齿轮收入占外销主营业务收入的比例分别为 70.16%、64.86%和 57.14%，占比均在 50%以上，而其余产品报告期内外销收入占外销主营业务收入的比例均不足 25%。

报告期内，外销钢齿轮毛利率分别为 43.37%、41.53%和 34.93%，呈整体下降趋势，具体情况如下：

单位：元/件

外销钢齿轮	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单价	7.20	-2.96%	7.42	-1.98%	7.57
单位成本	4.69	8.06%	4.34	1.17%	4.29
毛利率	34.93%	下降 6.60 个百分点	41.53%	下降 1.84 个百分点	43.37%

公司外销主要产品毛利率变动的主要影响因素包括：

① 公司外销产品定制化程度较高，其应用领域广、客户需求差异大，故不同期间的产品结构存在一定差异，若当期单价高的产品销售占比高，则平均单价上升，若当期成本高的产品销售占比高，则平均成本上升。

② 公司与博世集团等跨国公司之间长期合作，双方之间形成了较好的协作机制，不断的研发新产品，在新产品形成销售的过程中，部分老产品的销售价格根据双方的协商相应会有所下调；同时，若原材料采购价格存在较大幅度的变化，

导致公司生产成本上升或者下降，则公司会与客户之间协商，对产品的销售价格进行调整。

③ 公司外销产品多以美元计价，公司一般在年末确定下一年的产品销售的的美元价格，若下一年美元汇率下跌则人民币平均销售单价会相应下降。

2019 年至 2020 年，受上述因素的综合影响，公司钢齿轮的外销销售毛利率整体变化不大。2021 年较 2020 年，钢齿轮的外销毛利率减少 6.60 个百分点，下降了 15.89%，下降幅度相对较大，原因主要系 A.2021 年原料价格上涨，单位成本增加，成本涨幅大于售价涨幅；B.客户产品型号调整，公司售价较高、毛利率较高的钢齿轮产品销售占比下降；C.2021 年美元汇率降幅明显，而售价高、且以美元计价的主要产品钢齿轮的美元销售价格已于上年底确定，导致折合成人民币的销售价格有所下降；D.部分客户的部分产品进行涨价，但一方面价格变动以客户订单日期为准，调价前下达的订单需按未调整的价格执行，另一方面，涨价只能转移部分材料成本上涨的压力。受上述因素的综合影响，2021 年外销钢齿轮毛利率较 2020 年整体有所下降。

综上，报告期内，2019-2020 年，外销钢齿轮毛利率整体较为稳定。2021 年外销钢齿轮毛利率较 2020 年有所下降，主要系原材料价格上涨的影响、产品销售结构的变化和汇率波动的影响所致。

2. 主要产品境内外定价、销售毛利率的差异以及合理性

报告期内，公司主要产品系钢齿轮和气动工具，二者销售规模合计占主营销售规模的比例均在 75%以上。

(1) 主要产品的境内外定价考虑因素

基于风险和成本的考量，结合客户年需求量和生产的难易程度，公司外销报价一般会高于内销。一般情况下，公司同一产品外销售价会高于内销售价，原因主要系：1) 外销大部分客户以美元计价，公司额外承担了汇率波动的风险，因此报价相对较高；2) 针对外销，公司额外承担了较高的人员管理、沟通成本，以及报关费和代理费等费用，因此外销报价相对较高；3) 外销主要客户更关注产品品质及可靠性，对产品价格的敏感度相对较低，而且一旦出现质量问题，外销对应的处理成本（如交通、人力、赔偿等）更高，故风险更大，因此报价相对较高。

(2) 主要产品境内外销售毛利率差异情况

报告期内，钢齿轮和气动工具的境内外毛利率变动如下：

单位：元/件

产品名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	占比[注]	销售单价	毛利率	占比[注]	销售单价	毛利率	占比[注]	销售单价	毛利率
钢齿轮	57.52%	6.12	29.54%	62.32%	5.99	33.70%	63.81%	6.17	35.70%
其中：境内	29.84%	5.38	24.55%	31.15%	5.02	25.86%	28.82%	5.04	26.39%
境外	27.68%	7.20	34.93%	31.17%	7.42	41.53%	34.99%	7.57	43.37%
气动工具	17.58%	222.13	9.52%	17.67%	217.55	13.45%	19.90%	197.43	11.74%
其中：境内	13.09%	244.36	5.71%	13.18%	231.46	9.16%	14.86%	214.21	7.01%
境外	4.49%	175.53	20.62%	4.49%	184.91	26.04%	5.05%	160.44	25.64%

[注]占比系该类别收入占当期主营业务收入的比例

(1) 钢齿轮境内外毛利率变动分析

报告期各期，外销钢齿轮毛利率分别为 43.37%、41.53%和 34.93%，内销钢齿轮毛利率分别为 26.39%、25.86%和 24.55%，外销钢齿轮毛利率均高于内销。就产品售价来看，报告期各期，外销钢齿轮平均售价分别为 7.57 元/件、7.42 元/件和 7.20 元/件，内销钢齿轮平均售价分别为 5.04 元/件、5.02 元/件和 5.38 元/件，外销钢齿轮售价普遍高于内销，故外销钢齿轮毛利率高于内销钢齿轮毛利率。

(2) 气动工具境内外毛利率变动分析

报告期各期，外销气动工具毛利率分别为 25.64%、26.04%和 20.62%，内销气动工具毛利率分别为 7.01%、9.16%和 5.71%，外销气动工具毛利率大于内销气动工具毛利率。

公司对外销售的气动工具主要包括大风炮、中风炮和气扳机，报告期各期，以上产品销售额合计占气动工具销售额的比例分别为 94.36%、95.08%和 94.44%。报告期内，气动工具主要产品的境内外毛利率变动如下：

单位：元/件

产品名称	2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	占比[注]	销售单价	毛利率	占比[注]	销售单价	毛利率	占比[注]	销售单价	毛利率
大风炮	47.05%	496.59	8.45%	43.32%	495.48	14.03%	40.58%	493.41	11.95%

其中：境内	37.43%	481.37	6.08%	34.10%	475.33	10.52%	29.64%	460.52	7.01%
境外	9.63%	566.17	17.68%	9.23%	587.47	26.99%	10.94%	611.87	25.36%
中风炮	10.96%	318.34	12.64%	13.13%	315.54	16.45%	12.34%	308.56	8.78%
其中：境内	9.10%	304.21	7.43%	10.72%	298.05	10.28%	10.67%	295.95	4.72%
境外	1.86%	412.08	38.16%	2.40%	427.35	43.94%	1.67%	423.57	34.66%
气扳机	36.43%	150.01	11.99%	38.63%	150.02	11.75%	41.43%	145.79	11.14%
其中：境内	27.28%	143.90	7.75%	28.49%	142.58	7.26%	33.28%	140.37	7.58%
境外	9.14%	171.76	24.63%	10.14%	175.84	24.37%	8.15%	173.06	25.64%
其他	5.56%	71.14	-3.85%	4.92%	67.25	13.72%	5.64%	56.41	21.03%
合计	100.00%	222.13	9.52%	100.00%	217.55	13.45%	100.00%	197.43	11.74%
其中：境内	74.48%	244.36	5.71%	74.60%	231.46	9.16%	74.65%	214.21	7.01%
境外	25.52%	175.53	20.62%	25.40%	184.91	26.04%	25.35%	160.44	25.64%

[注]占比系该类别收入占当期气动工具收入的比例

由上表可见，报告期各期，外销气动工具毛利率水平高于内销气动工具毛利率，原因主要系气动工具主要产品大风炮、中风炮和气扳机的外销售价均高于内销售价。

综上，基于风险和成本的考量，结合客户年需求量和生产的难易程度，公司同一产品外销售价会高于内销售价，外销毛利率高于内销毛利率。报告期内，公司主要产品钢齿轮及气动工具的外销毛利率均高于内销毛利率，内外销毛利率变动趋势基本一致，具有合理性。

3. 各产品单位售价、毛利率及变动情况与同行业可比公司、行业水平存在的差异以及原因、合理性

(1) 钢齿轮

同行业上市公司中，主营业务中包含电动工具齿轮的为海昌新材及双环传动。海昌新材电动工具零部件以重量计价，因此单价不具备可比性；双环传动电动工具齿轮工艺与公司相似，但其年报中未披露销售数量数据，因此无法进行单价比较。上述公司及业务分部毛利率情况如下：

公司及业务分部	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海昌新材	收入(万元)	30,966.89	20,670.17	16,903.69

电动工具零部件	成本(万元)	17,788.61	11,611.73	9,461.67
	毛利率	42.56%	43.82%	44.03%
双环传动 电动工具齿轮	收入(万元)	17,610.08	13,050.27	10,873.32
	成本(万元)	13,142.57	10,249.11	7,358.12
	毛利率	25.37%	21.46%	32.33%
丰立智能公司 钢齿轮	收入(万元)	32,438.25	23,224.76	19,352.89
	成本(万元)	22,854.59	15,399.06	12,443.03
	毛利率	29.54%	33.70%	35.70%

注 1：可比公司数据来自于 wind 数据库

注 2：同行业上市公司尚未披露 2021 年年报，同行业上市公司 2021 年电动工具行业收入根据 2021 年半年报数据进行年化处理

报告期内海昌新材电动工具零部件整体毛利率高于公司钢齿轮产品，主要系海昌新材电动工具零部件为粉末冶金工艺，与公司钢齿轮工艺存在较大差别，此外海昌新材毛利率数据为电动工具零部件毛利率，包括齿轮、轴承、结构件及齿轮箱，因此毛利率不完全具备可比性。

钢齿轮系公司核心业务，而双环传动收入分部最大为乘用车齿轮，电动工具齿轮业务规模较公司小;且双环传动以内销为主,而内销毛利率相对较低。综上，双环传动毛利率低于公司具备合理性。

(2) 粉末冶金制品

海昌新材电动工具零部件以重量计价，与公司粉末冶金制品单价不具备可比性，两者毛利率比较情况如下：

公司及业务分部	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海昌新材 电动工具零部件	收入(万元)	30,966.89	20,670.17	16,903.69
	成本(万元)	17,788.61	11,611.73	9,461.67
	毛利率	42.56%	43.82%	44.03%
丰立智能公司 粉末冶金制品	收入(万元)	1,621.50	1,035.83	1,072.19
	成本(万元)	1,290.44	893.05	897.82
	毛利率	20.42%	13.78%	16.26%

注 1：可比公司数据来自于 wind 数据库

注 2：同行业上市公司尚未披露 2021 年年报，同行业上市公司 2021 年电动

工具行业收入根据 2021 年半年报数据进行年化处理

报告期内，公司粉末冶金制品毛利率低于海昌新材，原因主要系 1）粉末冶金制品主要原材料为铁粉，公司及海昌新材铁粉均主要从赫格纳斯及吉凯恩处采购。公司采购的规模较小，在采购稳定性及采购价格方面较海昌新材存在劣势；2）海昌新材粉末冶金规模远高于公司，其规模效应明显；3）粉末冶金制品业务系公司为客户多方位提供综合解决方案而开展的业务，并非公司传统优势业务，报告期内粉末冶金制品收入规模较小，海昌新材粉末冶金系其核心业务，在工艺、设备等方面较公司均有较大优势。

综上所述，丰立智能公司粉末冶金制品毛利率低于海昌新材具备合理性。

(3) 其他产品

公司齿轮箱及零部件、精密机械件及气动工具产品在同行业可比公司中未发现具备可比性产品。

（二）结合钢齿轮产线分摊的人工成本、固定资产折旧成本、领用的材料价格变化等说明报告期内钢齿轮平均成本未发生变化的原因及合理性

1.报告期内钢齿轮产品线成本构成分析

报告期内，公司钢齿轮业务的成本构成如下：

单位：万元

项 目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接材料成本	14,171.99	9,071.51	7,106.27
直接人工成本	3,395.28	2,459.25	1,978.41
制造费用成本	5,287.32	3,868.31	3,358.34
合 计	22,854.59	15,399.06	12,443.03

报告期内，钢齿轮业务分类别单位成本如下：

单位：元/件

期间	单位直接材料成本	单位直接人工成本	单位制造费用成本	合计
2021 年度	2.67	0.64	1.00	4.31
2020 年度	2.34	0.63	1.00	3.97
2019 年度	2.27	0.63	1.07	3.97

报告期内，钢齿轮平均单位成本分别为 3.97 元/件、3.97 元/件和 4.31 元/

件。2019-2020 年，受各种因素的综合影响，单位成本基本无变化，但 2019-2020 年钢齿轮单位料工费等均有变化。2021 年单位成本上升主要由于原材料采购价格上涨致单位材料成本上升。

（三）结合成本结构、定价与市场价格的差异等说明齿轮箱及零部件毛利率为负且变动较大的原因及合理性，是否分摊了其他产品产线的人工成本、制造费用

1. 结合成本结构、定价与市场价格的差异等说明齿轮箱及零部件毛利率为负且变动较大的原因及合理性

报告期内，公司齿轮箱及零部件业务的毛利率变动如下：

项 目	2021 年		2020 年		2019 年
	金额（元/件）	对毛利率的影响	金额（元/件）	对毛利率的影响	金额（元/件）
单价	42.01	-2.96%	43.24	-2.33%	44.27
单位成本	40.80	7.10%	43.78	-1.39%	43.18
其中：单位材料成本	29.22	-3.72%	27.65	-0.18%	27.57
单位人工成本	4.28	1.91%	5.09	0.47%	5.29
单位制造费用	7.30	8.91%	11.04	-1.68%	10.32
毛利率	2.89%	4.14%	-1.25%	-3.73%	2.48%
销量（万件）	173.67		68.56		50.31

注：毛利率影响数计算公式列示如下：

单价毛利率影响数=（本期单价-上期单位成本）/本期单价-上期毛利率

单位成本毛利率影响数=本期毛利率-（本期单价-上期单位成本）/本期单价

直接材料毛利率影响数=（本期单价-本期单位直接材料成本-上期单位直接人工-上期单位制造费用）/本期单价-（本期单价-上期单位成本）/本期单价

直接人工毛利率影响数=（本期单价-本期单位直接材料成本-本期单位直接人工-上期单位制造费用）/本期单价-（本期单价-本期单位直接材料成本-上期单位直接人工-上期单位制造费用）/本期单价

制造费用影响数=本期毛利率-（本期单价-本期单位直接材料成本-本期单位直接人工-上期单位制造费用）/本期单价。

报告期各期，公司齿轮箱及零部件业务毛利率分别为 2.48%、-1.25%和 2.89%，

毛利率水平较低且整体变动较大，主要原因一系公司齿轮箱及零部件业务目前仍处于扩产及以高性价比抢占市场的阶段，产品开发和设备投入较大；二系为进一步打开市场，部分产品报价较低。

电动工具齿轮箱主要采取市场化定价模式，因此其价格制定多通过供需双方进行协商，同时参考市场竞品、相应成本等多方面因素来制定。目前市场上主营电动工具齿轮箱业务且披露售价的公司较少，难以查到公开的市场售价水平。

(1) 2021 年度较 2020 年度

2021 年齿轮箱及零部件业务毛利率为 2.89%，较 2020 年增长 4.14 个百分点，原因主要系 1) 2021 年齿轮箱及零部件业务销量增加，带动单位制造费用、单位人工成本下降，进而降低了平均单位成本；2) 受 2021 年材料成本上涨的影响，公司齿轮箱及零部件业务的售价有所上调；3) 产品型号结构的变化，毛利率相对较高的产品销售占比增加。由于上述等因素的综合影响，2021 年齿轮箱及零部件业务的毛利率有所上升。

(2) 2020 年度较 2019 年度

2020 年齿轮箱及零部件业务毛利率为负，且较 2019 年下降 3.73 个百分点，主要系产品销售价格的下降和单位成本的上涨所致。公司为了抢占市场，部分新品报价低，且部分旧产品降价销售，导致齿轮箱及零部件业务的整体售价下降，进而导致毛利率下降了 2.33 个百分点。

另外，2020 年度齿轮箱及零部件的单位成本增加 1.39%，也导致了该业务毛利率下降了 1.39 个百分点。公司 2020 年单位成本上涨，主要系单位制造费用增加所致。单位制造费用的上涨，主要系公司齿轮箱及零部件业务处于初步成长阶段，部分新品处于试制状态，成本稳定性较差，加之公司逐步加大该业务生产加工设备投入，故即使产销率变动不大的情况下，产品分摊的制造费用仍较高。

综上，报告期内齿轮箱及零部件业务的毛利率较低且部分年度为负，主要原因系 1) 公司为进一步打开市场，部分产品定价低；2) 公司齿轮箱及零部件业务处于开发扩张期，部分产品处于试制阶段，投入产出和成本结构不稳定，加之新品开发产生的模具费等费用较高，导致单位成本偏高；3) 产品型号结构的变化，若当期毛利率高的产品销售占比高，则平均毛利率上升，若当期毛利率低、甚至亏损的产品销售占比高，则平均毛利率较低甚至为负数。

2. 是否分摊了其他产品产线的人工成本、制造费用

(1) 公司成本核算合理，符合《企业会计准则》的规定

公司发出存货采用月末一次加权平均法，低值易耗品和包装物按照一次转销法进行摊销。公司以领料单为基础计算产品的材料成本，按照以工时为基础确定的工价或产品产量重量分配各项制造费用，以逐步结转分步法计算完工产品的生产成本。公司根据存货期末状态，分别计算出在产品成本、半成品成本和完工产成品成本。分步骤生产完工的产品，按产品的生产步骤分别计算出该产品各步骤的完工半成品成本，并逐步结转至最终完工产品成本。

报告期内，公司直接人工和制造费用的归集和分配方法如下：

项 目	成本归集	成本分配
直接人工	核算归集生产人员的工资薪酬。人事部薪酬专员每月根据生产工人的工价表及当月产量计算生产部门的直接人工成本，财务部门据此按月在“生产成本-直接人工”进行归集	公司根据产品产量工价(产品产量工价＝产品产量×定额工价)对直接人工进行分配。各产品本期分配的人工成本金额=车间人工成本总额×(产品产量工价/当月车间总产量工价)
制造费用	公司设置职工薪酬、折旧费、机物料消耗、工装夹具费、水电费等二级明细科目，分车间归集上述成本	公司根据产品产量对制造费用进行分配。各产品本期分配的制造费用金额=车间制造费用总额×(产品产量工价/当月车间总产量工价)，热处理工序则按照产品产量重量分配

由于各生产车间生产周期较短、在产品数量较为稳定，且各生产车间内在产品只在工序完工时核算计件工资，归集的直接人工和制造费用直接计入当期各生产车间的完工产品成本，各生产车间的在产品不分摊直接人工和制造费用。

对于符合收入确认条件的产品，按照产品类别、数量、出库月份、对应出库月份根据月末一次加权平均法计算的产成品成本，相应结转主营业务成本。

综上，公司产品成本的核算流程和方法，直接人工、制造费用的归集和分配方法，以及产品成本结转方法均符合企业生产流程特点，符合《企业会计准则》的规定，具备合理性。

(2) 成本核算相关的内部控制制度健全，且执行有效

报告期内，公司建立了健全的成本核算、结转、分配及职工薪酬核算相关内部控制制度并严格执行，以合理保证直接人工和制造费用的归集与分配的准确性。

直接人工主要为生产部门人员的工资，按照各产品生产的具体产量工价进行分配。生产人员工资主要是在系统上完成每日生产完工数量上报，经下道工序员工或统计员审核，人事部薪酬专员根据系统上报完工数量结合实际入库数量，核

算出计件工资，并由车间经理、财务审核和分管财务副总经理审核，经总经理或授权人审批，从而保证各产品计件工资与实际相一致。

制造费用主要为车间管理人员工资、折旧、水电费、机物料消耗以及模具费等。公司按车间进行归集和分配，根据当期实际发生进行汇总记账，并按照各产品的产量工价或产量重量进行分摊。

综上，公司成本核算相关的内部控制制度健全，且执行有效，直接人工和制造费用的归集与分配合理且准确，没有分摊其他产品产线的人工成本和制造费用。

(3) 公司齿轮箱及零部件业务的成本结构较为稳定

报告期各期，公司齿轮箱及零部件的成本结构如下：

单位：万元

项　目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料成本	5,073.36	71.60%	1,928.54	64.26%	1,386.97	63.85%
人工成本	743.82	10.50%	348.66	11.62%	266.07	12.25%
制造费用	1,268.05	17.90%	723.97	24.12%	519.11	23.90%
成本小计	7,085.23	100.00%	3,001.17	100.00%	2,172.15	100.00%

由上表可见，报告期内，2019 年至 2020 年公司齿轮箱及零部件业务的成本结构较为稳定，未发生明显变化。2021 年由于原材料采购价格上涨导致材料成本占比增加。报告期内，公司的成本核算方法保持一致。

综上，公司产品成本的核算流程和方法，直接人工、制造费用的归集和分配方法，以及产品成本结转方法均符合企业生产流程特点和《企业会计准则》的规定，具备合理性。公司成本核算和职工薪酬相关的内部控制制度健全，且执行有效。报告期内上述核算方法未发生变更，报告期内齿轮箱及其零部件的产品成本中，不存在分摊其他产品产线的人工成本和制造费用的情况。

（四）说明规模效应对精密机械件毛利率的影响，报告期内其毛利率大幅提升的原因及合理性；2020 年对创科实业销售精密机械件价格的公允性，对创科实业的毛利率是否高于其他客户

1. 规模效应对精密机械件毛利率的影响，报告期内其毛利率大幅提升的原因及合理性

(1) 规模效应对精密机械件毛利率的影响

规模效应对毛利率的影响主要体现在单位产品的制造费用分摊和人工成本分摊等维度，报告期内，精密机械件毛利率对直接人工和制造费用的敏感性分析如下：

项 目	变动率	变动对于毛利率的敏感性		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
直接人工	+10%	-0.68	-0.42	-0.72
制造费用	+10%	-1.28	-0.50	-1.08

由上表可知，报告期各期，精密机械件的毛利率对单位制造费用摊销的敏感性更强，在公司固定成本未大幅度上涨的情况下，产能增加带来的规模效应可以摊薄精密机械件的单位成本，进而提升公司精密机械件的毛利率。

报告期内，公司精密机械件的毛利率变动情况如下：

项 目	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额（元/件）	毛利率影响数	金额（元/件）	毛利率影响数	金额（元/件）
销售单价	9.32	3.04%	8.96	7.83%	8.12
单位成本	7.79	-8.64%	6.99	-2.65%	6.75
其中：单位直接材料	4.79	-3.23%	4.49	-2.27%	4.29
单位人工成本	1.04	-2.40%	0.82	1.87%	0.99
单位制造费用	1.96	-3.01%	1.68	-2.25%	1.48
毛利率	16.40%	-5.60%	22.00%	5.18%	16.82%
销售量（万件）	549.34		386.00		201.94

由上表可见，2020 年公司精密机械件对外销售增加 184.06 万件，同比增长 91.15%，涨幅较大，主要系当年度公司加强了与创科实业的合作所致。2020 年精密机械件产销量的大幅度增长，一方面使得产品工价下调，同时降低了单位产品分摊的人工成本，进而提高了该业务当年度 1.87 个百分点的毛利率；另一方面，产能的大幅度上涨，导致该产品线的设备使用和模具刀具等投入大幅度增加，加之 2020 年度产销率稍有下降，固定制造费用的上涨已超过产能增加带来的规模效应对单位制造费用的摊薄效果，故即使在销量大幅上升的情况下 2020 年度单位产品分摊的制造费用仍呈现上涨趋势，使得精密机械件毛利率下降 2.25 个

百分点，摊薄了价格上涨对毛利率的正向贡献。

2021 年公司精密机械件对外销售增加 163.34 万件，同比增长 42.32%，主要系创科实业、工机控股等客户 2021 年采购量增加所致。2021 年公司持续购置和投入了大量精机生产设备，大幅增加了精机产能，与此同时，公司研发推出了部分新产品，但由于新品处于试制状态，成本稳定性较差，故产品分摊的制造费用仍较高。另一方面，公司增加了精机组生产人员和调试人员，导致单位人工成本上涨。由于上述因素的综合影响，削弱了规模效应对单位制造费用及单位人工的降低作用，单位制造费用及单位人工反而有所上升。

综上，报告期内，规模效应对精密机械件毛利率产生了一定的影响。2020 年度，因产能增加带来的规模效应在人工成本的分摊上较为明显，为当年度毛利率贡献了 1.87 个百分点，但是产能增长过快导致了固定制造费用的涨幅过大，冲抵了产能增加带来的规模效应，最终使得单位制造费用上涨，影响了毛利率 2.25 个百分点，摊薄了价格上涨对毛利率的正向贡献。2021 年度，受设备投入规模、人员配置调整和产品结构变化等的影响，单位制造费用及单位人工均有所上升，削弱了规模效应对单位制造费用及单位人工的降低作用，合计影响了毛利率 5.41 个百分点，摊薄了价格上涨对毛利率的正向贡献。

(2) 报告期内其毛利率大幅提升的原因及合理性

报告期各期，精密机械件的毛利率分别为 16.82%、22.00%和 16.40%，2019-2021 年毛利率整体呈现先上涨后下降的趋势，原因主要系产品结构的变化、精机组人员调整和原材料成本的变化，影响了整体售价和成本，进而造成了毛利率的波动。

报告期内精密机械件分产品的毛利率变动如下：

单位：元/件

项 目	2021 年度								
	收入占比(%)	单价	单位成本	毛利率	毛利率贡献率	单价变动	单位成本变动	毛利率变动	毛利率贡献变动
棘轮	24.20	18.21	12.21	32.95%	7.97%	13.67%	8.17%	3.41%	-1.11%
气缸	17.99	24.84	24.15	2.79%	0.50%	0.71%	15.84%	-12.70%	-1.60%
轴	28.93	8.15	6.14	24.69%	7.14%	9.92%	16.49%	-4.25%	0.36%
其他	28.88	5.64	5.48	2.70%	0.78%	-3.23%	7.59%	-9.79%	-3.24%

总计	100.00	9.32	7.79	16.40%	16.40%	4.06%	11.53%	-5.60%	-5.60%

（续上表）

项 目	2020 年度								
	收入占比(%)	单价	单位成本	毛利率	毛利率贡献率	单价变动	单位成本变动	毛利率变动	毛利率贡献变动
棘轮	30.75	16.02	11.29	29.54%	9.08%	-1.89%	-37.50%	40.14%	9.09%
气缸	13.60	24.67	20.85	15.48%	2.11%	-23.03%	-19.91%	-3.29%	-3.90%
轴	23.45	7.42	5.27	28.94%	6.79%	6.97%	1.08%	4.14%	2.29%
其他	32.20	5.83	5.10	12.49%	4.02%	1.79%	2.04%	-0.22%	-2.31%
总计	100.00	8.96	6.99	22.00%	22.00%	10.39%	3.52%	5.18%	5.18%

（续上表）

项 目	2019 年度				
	收入占比(%)	单价	单位成本	毛利率	毛利率贡献
棘轮	0.08	16.33	18.06	-10.60%	-0.01%
气缸	31.98	32.05	26.03	18.77%	6.00%
轴	18.12	6.93	5.21	24.80%	4.49%
其他	49.81	5.72	5.00	12.71%	6.33%
总计	100.00	8.12	6.75	16.82%	16.82%

由上表可见，2020 年精密机械件毛利率较 2019 年上涨了 5.18 个百分点，主要系产品结构的变化的影响所致，2020 年产品售价上涨 10.39%，为毛利率贡献了 7.83 个百分点。产品售价的上涨，主要系公司加强了与创科实业的合作，为其定制配套了一款棘轮扳手类电动工具，主要由棘轮头和轴等部件组成，该定制类产品单位价值大，销售价格高，且逐渐形成量产，故毛利率水平较高。

2021 年精密机械件毛利率较 2020 年下降了 5.60 个百分点，主要系 1）2021 年受原材料采购价格上涨及精机组人员增加的影响，单位产品成本较高，除棘轮类产品外，其余产品毛利率均有所下降；2）产品销售结构的变化，2021 年毛利率水平较低的气缸类产品销售占比增加，气缸类产品工艺较为复杂，工价较高，受成本上涨影响最明显，故其 2021 年毛利率下降较多；3）2021 年公司推出棘轮类新产品 116010916、116000916 等，其销售额占棘轮类产品的比重大且毛利率较高，故棘轮类产品综合毛利率上涨，但由于棘轮类产品销售额占精密机械件总销售额的比重下降，故其毛利率贡献下降。受上述因素的综合影响，2021 年

精密机械件毛利率有所下降。

综上所述，报告期内，公司精密机械件毛利率整体呈现先上涨后下降的趋势，2020 年精密机械件毛利率上涨，主要系产品结构变化的影响所致，2020 年起与创科实业等公司的合作加强，棘轮扳手类产品销量增加，毛利率较高。2021 年精密机械件毛利率下降，主要系原材料价格上涨、精机组人员增加，以及产品结构的变化的影响所致，2021 年毛利率水平较低的气缸类产品销售占比增加，毛利率水平较高的棘轮类产品销售占比下降。报告期内，公司精密机械件毛利率的变动具备合理性。

2. 2020 年对创科实业销售精密机械件价格的公允性，对创科实业的毛利率是否高于其他客户

公司 2020 年精密机械件产品前五大客户销售及毛利率情况如下：

客户	销售额（万元）	销售占比	单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	毛利率贡献
创科实业	1,362.89	39.41%	/	/	/	/
博世集团	898.53	25.98%	/	/	/	/
工机控股	293.17	8.48%	/	/	/	/
亚萨合莱	266.24	7.70%	/	/	/	/
牧田	195.41	5.65%	/	/	/	/
小计	3,016.24	87.21%	/	/	/	/

公司对创科实业精密机械件产品的销售价格公允，具备商业合理性，具体如下：

(1) 公司与创科实业销售精密机械件的合作研发自 2018 年开始，经历了产品开发、成为合格供应商、送样、产品审核通过、批量销售等环节，2020 年对创科实业实现销售金额上涨具备商业合理性；

(2) 公司精密机械件产品定制化属性强，产品的种类多，具体包括棘轮扳手头、输出轴、气缸套等，规格型号众多，重量、尺寸及定制化的差别较大，因此各产品成本、销售价格及毛利率存在差异具备合理性；

(3) 公司对创科实业销售精密机械件的毛利率虽高于其他主要客户平均毛利率，但并未出现异常，与工机控股和亚萨合莱的毛利率水平接近；

(4) 创科实业系全球电动工具领先生产商，香港知名上市公司。创科实业拥

有完整的供应商管理体系，对采购价格具备严格内控制度，确保采购价格的合理性。根据创科实业中期和年度报告，2019 年至 2021 年，其毛利率分别为 37.73%、38.25%及 38.79%，毛利率较为稳定。

（五）结合气动工具产品型号、不同型号的收入占比及毛利率说明报告期内气动工具毛利率变化原因及合理性；销售返利对气动工具经销毛利率的影响

1. 结合气动工具产品型号、不同型号的收入占比及毛利率说明报告期内气动工具毛利率变化原因及合理

公司气动工具产品的规格型号较多，报告期内根据产品的大小主要归类为如下 4 个二级产品分类，相应的收入及毛利率情况具体如下：

类别	2021 年度								
	销量（万件）	收入占比	单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动	单价影响	单位成本影响
大风炮	9.40	47.05%	496.59	454.62	8.45%	3.98%	-5.58%	0.19%	-5.77%
中风炮	3.41	10.96%	318.34	278.09	12.64%	1.39%	-3.80%	0.73%	-4.54%
气扳机	24.07	36.43%	150.01	132.03	11.99%	4.37%	0.24%	-0.01%	0.25%
其他	7.75	5.56%	71.14	73.88	-3.85%	-0.21%	-17.57%	4.71%	-22.28%
总计	44.63	100.00%	222.13	200.99	9.52%	9.52%	-3.93%	1.79%	-5.72%

（续上表）

类别	2020 年度								
	销量（万件）	收入占比	单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动	单价影响	单位成本影响
大风炮	5.76	43.32%	495.48	425.95	14.03%	6.08%	2.08%	0.37%	1.71%
中风炮	2.74	13.13%	315.54	263.64	16.45%	2.16%	7.66%	2.02%	5.65%
气扳机	16.95	38.63%	150.02	132.40	11.75%	4.54%	0.61%	2.51%	-1.90%
其他	4.82	4.92%	67.25	58.03	13.72%	0.67%	-7.31%	12.73%	-20.04%
总计	30.27	100.00%	217.55	188.28	13.45%	13.45%	1.72%	8.16%	-6.44%

（续上表）

项 目	2019 年度					
	销量(万件	收入占比	单价（元/件）	单位成本（元/件）	毛利率	毛利率贡献
大风炮	4.97	40.59%	493.41	434.43	11.95%	4.85%
中风炮	2.41	12.34%	308.56	281.46	8.78%	1.08%

气扳机	17.15	41.43%	145.79	129.55	11.14%	4.61%
其他	6.04	5.64%	56.41	44.55	21.03%	1.19%
总计	30.57	100.00%	197.43	174.26	11.74%	11.74%

报告期各期，气动工具产品的毛利率分别为 11.74%、13.45%和 9.52%，毛利率水平整体不高。

报告期内，气动工具毛利率整体呈先上涨后下降的趋势，原因主要系产品销售结构变化的影响、原材料成本上涨的影响和美元汇率波动的影响所致。

(1) 2020 年气动工具毛利率为 13.45%，较 2019 年增长了 1.72 个百分点，原因主要系产品销售结构变化的影响所致。2020 年风炮系列产品销售占比上升，销量增加，单位成本下降，大中风炮的毛利率均上涨，进而提高了整个气动工具的毛利率水平。

(2) 2021 年气动工具毛利率为 9.52%，较 2020 年减少了 3.93 个百分点，原因主要系材料价格上涨，成本涨幅大于售价涨幅；以及外销美元售价未涨，但 2021 年美元汇率呈下降趋势，以美元计价的产品折算人民币后相应的销售价格有所下降等因素综合影响所致。

综上，报告期内，2020 年气动工具毛利率上涨，主要系产品销售结构变化，风炮类产品销售收入占比增加和毛利率提高导致。2021 年气动工具毛利率下降，主要系材料成本上涨以及美元汇率下跌所致。报告期内气动工具毛利率的变动具备合理性。

2. 销售返利对气动工具经销毛利率的影响

公司从 2019 年起气动工具已不再实施销售返利政策。2019-2021 年，销售返利对气动工具经销毛利率无影响。

（六）将主营产品小模数齿轮的毛利率与同行业可比公司进行对比，说明毛利率显著低于同行业的原因以及发行人的核心竞争力

1. 主营产品小模数齿轮的毛利率与同行业可比公司进行对比，说明毛利率显著低于同行业的原因

同行业上市公司中，主营业务中包含电动工具齿轮的为海昌新材及双环传动。报告期各期，公司与可比公司及业务分部毛利率情况如下：

公司及业务分部	项目	2021 年度[注]	2020 年度	2019 年度

海昌新材 电动工具零部件	收入(万元)	30,966.89	20,670.17	16,903.69
	成本(万元)	17,788.61	11,611.73	9,461.67
	毛利率	42.56%	43.82%	44.03%
双环传动 电动工具齿轮	收入(万元)	17,610.08	13,050.27	10,873.32
	成本(万元)	13,142.57	10,249.11	7,358.12
	毛利率	25.37%	21.46%	32.33%
丰立智能公司 钢齿轮	收入(万元)	32,438.25	23,224.76	19,352.89
	成本(万元)	22,854.59	15,399.06	12,443.03
	毛利率	29.54%	33.70%	35.70%

注：可比公司数据来自于 wind 数据库，同行业上市公司尚未披露 2021 年年报，其 2021 年电动工具行业收入系根据其 2021 年半年报数据进行年化处理所得

报告期内海昌新材电动工具零部件整体毛利率高于公司钢齿轮产品，主要系海昌新材电动工具零部件为粉末冶金工艺，与公司钢齿轮工艺存在较大差别，此外海昌新材毛利率数据为电动工具零部件毛利率，包括齿轮、轴承、结构件及齿轮箱，因此毛利率不完全具备可比性。

钢齿轮系公司核心业务，而双环传动收入分部最大为乘用车齿轮，电动工具齿轮业务规模较公司小;且双环传动以内销为主,而内销毛利率相对较低。综上，双环传动毛利率低于公司具备合理性。

2. 公司主营产品小模数齿轮的核心竞争力

公司主营产品小模数齿轮的核心竞争力主要表现为以下三个方面：

(1) 优质的客户资源与合作关系

公司长期专注于小模数齿轮制造领域，经过多年的深耕细作，已进入全球一流企业供应链体系。公司已与博世集团、Stanley Black & Decker,Inc、牧田、工机控股等大型跨国公司建立了长期稳定的合作关系。前述客户对供应商的质量要求较高，考核周期较长，评审体系复杂，客户转换供应商成本相对较高，短期内公司难以被其他竞争对手替代。长期稳定地拥有上述知名客户资源，成为了公司的核心竞争力。

(2) 完善的质量控制体系

公司严格贯彻质量控制体系，不断优化质量控制流程，提高质量控制能力。公司按照 ISO9001、IATF16949 和 ISO14001 标准建立实施的高标准质量体系，成

为进入国际电动工具制造龙头企业供应链体系并长期保持稳定关系的关键因素之一。在完善的质量控制体系下，引入 6S 管理方式创新生产管理理念，提高生产管理水平，对下游客户严苛的供货需求进行快速回应、解决和反馈，不仅高标准满足客户精益生产的需求，而且强化了公司与客户之间长期稳定的业务合作关系。

(3) 技术研发优势

公司高度重视研发投入和技术积淀，一方面紧跟行业相关技术的发展前沿，致力于探索先进技术的产业化路径，另一方面坚持以市场需求为导向，根据客户提出的定制化产品需求推进研发立项，以快速响应市场动态。经过多年的研究和积累，公司在小模数齿轮制造领域已形成从齿轮及齿形研发设计、刀具设计、铣齿设备生产制造到齿轮产品检测的全周期闭环核心技术。

综上，公司在小模数齿轮制造领域拥有优质稳定的客户资源、完善的质量控制体系和技术研发优势，提高了公司的核心竞争力，为未来业务扩张打下了坚实的基础。

（七）说明报告期内对同一主要产品不同客户间的毛利率是否存在重大差异，同一客户不同年份确认的毛利率是否具有较大差异，如存在，请说明原因及合理性

1. 报告期内对同一主要产品不同客户间的毛利率是否存在重大差异

公司主要产品系钢齿轮和气动工具，报告期各期，二者销售收入合计占主营业务收入的比例均超过 75%，毛利合计占主营业务毛利的比例均超过 85%。

(1) 钢齿轮业务分客户毛利率变动分析

报告期各期，钢齿轮业务的前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）的毛利率变动情况如下：

主要客户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率
史丹利百得	23.52%	/	24.62%	/	23.87%	/
博世集团	22.54%	/	22.82%	/	27.95%	/
牧田	22.33%	/	22.79%	/	21.87%	/
工机控股	8.21%	/	8.28%	/	8.72%	/

东成科技	3.97%	/	5.58%	/	4.19%	/
小计	80.57%	——	84.09%	——	86.60%	——

[注]收入占比系该客户当期钢齿轮收入占当期钢齿轮总收入的比例

报告期内，同一年度钢齿轮不同客户的毛利率有所差异，主要系公司销售策略、定价政策、销售区域和产品结构、型号差异等的影响。

牧田、史丹利百得、博世集团和工机控股等国际知名电动工具制造厂商。由于公司对其销售的产品种类多，单个产品毛利率的变动对其综合毛利率的影响较小，故报告期内前四大客户的毛利率水平整体相差不大，波动主要系内外销结构比变动所致。基于风险和成本的考量，结合客户年需求量和生产的难易程度，公司外销报价一般会高于内销，故在客户产品结构、型号变动不大的情况下，公司对客户的境外销售比例越高，其毛利率会越高。

公司对东成科技毛利率水平比上述较低，原因主要系 1）东成科技为国产电动工具品牌，定位及售价低于国际品牌，给公司的利润空间相对较小；2）东成科技均为内销，一般而言，内销毛利率较外销低。

综上，报告期内，钢齿轮业务不同客户间的毛利率有所不同，原因主要系销售策略、销售模式、销售区域和产品结构、型号等差异所致，该差异符合企业的经营实际，具备合理性。

(2) 气动工具业务分客户毛利率变动分析

报告期各期，气动工具业务的前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）的毛利率变动情况如下：

客 户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率
锐研汽保	17.57%	1.09%	20.70%	4.70%	22.06%	1.99%
湖南麒麟	14.66%	4.43%	0.83%	17.28%	——	——
丰雷益机电	11.53%	3.06%	13.15%	9.42%	13.81%	5.19%
Alexandria Progress Trading Co.	5.25%	20.38%	3.21%	25.48%	1.70%	18.98%
易尔拓	3.56%	19.49%	3.31%	22.27%	4.73%	20.55%
MASTER OPT LTD	3.52%	26.63%	4.53%	32.91%	2.36%	33.55%
江宇进出口	1.96%	-1.88%	1.53%	2.39%	3.68%	4.52%

客 户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率
瑞高工具	1.18%	0.74%	2.25%	4.30%	2.75%	4.89%
小计	59.23%	——	49.51%	——	51.09%	——

[注]收入占比系该客户当期气动工具收入占当期气动工具总收入的比例

由上表可见，报告期内同一年度不同气动工具客户的毛利率有所差异，主要受销售政策、销售规模、销售区域、产品结构和规格型号的变化所致。具体为：1）公司为了进一步打开市场，对销售规模较大的锐研汽保等客户给予一定的价格优惠，摊薄了其毛利率水平；2）公司同类产品境外售价通常高于境内，所以境外客户的毛利率水平相对较高；3）大风炮、中风炮、气扳机等不同类别的气动工具其成本和售价差异较大，同类别不同型号的产品其成本和售价亦不相同，所以气动工具不同型号的产品其毛利率有所不同；4）较钢齿轮业务而言，气动工具业务的年销售规模较小，单个客户采购额不大，故单个产品毛利率的波动对客户的综合毛利率影响较大，故不同气动工具客户的毛利率有所差异。以上符合公司的经营实际，具备商业合理性。

综上，报告期内，主要产品不同客户间的毛利率有所不同，原因主要系销售策略、销售规模、销售区域、产品结构、规格型号等差异所致，该差异符合企业的经营实际，具备合理性。

2. 同一客户不同年份确认的毛利率是否具有较大差异

报告期内，主营业务前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）的毛利率变动情况如下：

客 户	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率	收入占比[注]	毛利率
博世集团	25.69%	/	22.63%	/	26.12%	/
牧田	14.43%	/	15.79%	/	14.32%	/
史丹利百得	13.74%	/	15.89%	/	16.07%	/
工机控股	7.03%	/	6.73%	/	7.57%	/
创科实业	3.94%	/	3.66%	/	0.01%	/
东成科技	2.96%	/	3.74%	/	2.73%	/

锐研汽保	3.09%	/	3.66%	/	4.39%	/
小计	70.88%	——	72.10%	——	71.21%	——

[注]收入占比系该客户当期主营业务收入占当期主营业务总收入的比例

报告期内，同一客户不同年份的毛利率有所不同，原因主要系公司产品多为定制类产品，每年随着客户产品战略的调整，部分产品型号会随之改变，而产品销售价格与销售策略、销售规模、销售区域、汇率变动、采购成本、产品结构和具体型号等密切相关，不同年度毛利率存在差异具备合理性。

(1) 博世集团

报告期内，博世集团毛利率整体呈下降趋势，原因主要系1) 美元汇率下降；2) 产品结构调整，毛利率低的齿轮箱业务收入占比上升；3) 原材料采购成本上升。

(2) 牧田

报告期内牧田毛利率维持在较高水平，主要系1) 产品多为毛利率较高的钢齿轮产品，价格较为稳定；2) 牧田自 2019 年开始，产品以人民币计价，因此2019年后单价受汇率影响较小，变动较为稳定；3) 2021年毛利率有所下降，主要受原材料采购成本上升的影响。

(3) 史丹利百得

2019-2020年，公司对史丹利百得的销售毛利率较为稳定。2021年由于材料价格上涨过快，成本涨幅高于谈判的售价涨幅，加之美元汇率下降，以美元计价的产品折算人民币后售价有所下降，故2021年毛利率整体较2020年有所下降。

(4) 工机控股

2019-2020年，公司对工机控股的销售毛利率较为稳定；2021年毛利率有所下降，主要系美元汇率下降、原材料采购成本上升等多方面共同影响。

(5) 创科实业

2019-2020年，公司对创科实业的销售毛利率整体波动较大，主要系销售金额较小，毛利率受单个产品影响大，公司对其销售毛利率高的精机产品于 2020年量产，因此毛利率自2020后处于较高水平。

(6) 东成科技

东成科技系快速发展的国产品牌，前期公司为培育国内客户，在谈判报价上有所让利。随着合作的加深，公司产品在东成科技的占有率提升，议价能力提升，

故毛利率水平随之上涨。

(7) 锐研汽保

报告期内，锐研汽保的毛利率整体呈先上涨后下降的趋势。2020 年毛利率上涨，主要系产品结构和规格型号的变化所致；2021 年毛利率有所下降，主要系材料价格上涨过快，成本涨幅快于售价涨幅所致。

报告期内，锐研汽保分产品的毛利率情况具体如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
大风炮	销售金额占比	62.91%	62.59%	46.23%
	单价（元/件）	455.37	458.07	432.07
	单位成本（元/件）	448.02	432.62	426.27
	毛利率	1.61%	5.56%	1.34%
中风炮	销售金额占比	15.93%	17.47%	22.69%
	单价（元/件）	278.18	276.18	279.80
	单位成本（元/件）	288.06	269.89	285.53
	毛利率	-3.55%	2.28%	-2.05%
气扳机	销售金额占比	21.16%	19.94%	31.08%
	单价（元/件）	144.87	142.29	137.72
	单位成本（元/件）	130.71	136.39	129.58
	毛利率	9.77%	4.15%	5.91%
其他	销售金额占比	0.00%	0.00%	0.00%
锐研汽保毛利率		1.09%	4.70%	1.99%

由上表可见，2020 年公司对锐研汽保销售的大风炮占比增加，销售价格上涨，毛利率上升；2020 年中风炮的产量增加，单位成本下降，故中风炮的毛利率亦有所上涨。故 2020 年度风炮类产品销售占比的增加和毛利率水平的提高，导致了锐研汽保当年度整体毛利率水平的上升。2021 年原材料价格大幅度上涨，由于风炮类产品尺寸较大，受材料采购成本上涨影响较大故毛利率下降较多，导致了锐研汽保当年度整体毛利率水平的下降。

综上，报告期内，同一主要产品不同客户间的毛利率有所不同，同一客户不同年份确认的毛利率也有差异，原因主要系销售规模、销售区域、定价政策、汇率变动、采购成本、产品结构和规格型号等差异所致，该差异符合公司的经营实

际，具备商业合理性。

（八）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 获取报告期内公司收入及成本明细表，比较分析报告期内境内外主要产品的毛利率水平以及各期变动的原因；

(2) 对公司销售负责人、财务总监进行访谈，了解公司境内外产品的定价策略，了解公司钢齿轮业务的核心竞争力；

(3) 查阅同行业上市公司公告文件，取得同行业上市公司的分产品的毛利率情况，与公司各产品进行比较，分析其差异情况及合理性；

(4) 获取报告期内公司钢齿轮业务的成本构成表，分析报告期内钢齿轮平均成本未发生变化的原因及合理性；

(5) 获取报告期内齿轮箱及零部件的成本构成表，了解公司齿轮箱及零部件的定价模式，分析齿轮箱及零部件业务毛利率为负且变动较大的原因及合理性；

(6) 了解公司的成本核算、职工薪酬相关的内控制度，并执行穿行和控制测试，查验内控制度的有效性；了解公司成本核算的流程和方式，核查成本核算的规范性、准确性，核实齿轮箱及零部件业务是否分摊了其他产品产线的人工成本、制造费用；

(7) 结合精密机械件的产销量和单位成本结构的变动，分析报告期内规模效应对精密机械件毛利率的影响；同时结合单位产品售价的波动分析报告期内毛利率大幅提升的原因及合理性；

(8) 对创科实业采购总监进行访谈，了解公司与创科实业的合作历程和合作方式，分析报告期内创科实业销售收入大幅度增长的合理性；获取报告期内精密机械件主要客户的销量、收入及成本明细表，分析创科实业销售精密机械件价格的公允性，核查对创科实业的毛利率是否高于其他客户；

(9) 获取报告期内气动工具分类别、分型号的收入及成本明细表，分析报告期内各类别气动工具收入占比和毛利率变化的原因及合理性；

(10) 获取销售返利清单，结合销售合同相关返利条款，核查销售返利的准确性，分析销售返利对气动工具经销毛利率的影响；

(11) 获取主要产品分客户的销售额、销量、销售价格、毛利率等相关数据，

对比分析同一主要产品不同客户间的毛利率存在的差异和原因；获取不同年份主要客户的销售额、销量、销售价格、毛利率等相关数据，对比分析同一客户不同年份的毛利率变动和原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司内销的主要产品系钢齿轮和气动工具，其中气动工具的毛利率水平较低，其毛利率变动主要系产品销售结构的变化影响和材料成本上涨的影响所致。内销钢齿轮业务毛利率水平高于气动工具，报告期内，受销售产品的结构变动，原材料采购价格的变动，部分产品售价的调整，以及销售客户群体结构的变动等因素的综合影响，公司钢齿轮的内销销售毛利率整体较为稳定。

(2) 公司境外销售的主要产品系钢齿轮，报告期各期其毛利率一直领先于公司其他产品。2019-2020 年，外销钢齿轮毛利率整体较为稳定。2021 年外销钢齿轮毛利率较 2020 年有所下降，主要系原材料价格上涨的影响、产品销售结构的变化和汇率波动的影响所致。

(3) 公司主要产品境内外定价差异符合商业逻辑，报告期主要产品境内外销售毛利率的差异符合公司实际，具备合理性。

(4) 根据同行业公告数据，各产品单位售价未披露可比数据。公司钢齿轮业务、粉末冶金制品的毛利率及变动情况与同行业可比公司、行业水平的差异符合商业逻辑，具有合理性。公司的齿轮箱及零部件、精密机械件及气动工具产品在同行业可比公司中未发现具备可比性产品。

(5) 2019-2020 年，受各种因素综合影响，公司钢齿轮产品平均成本未发生变化，但是钢齿轮的单位料工费均有变化，2021 年单位成本上升主要由于原材料采购价格上涨致单位材料成本上升，具有合理性。

(6) 报告期内齿轮箱及零部件业务的毛利率为负，主要原因系公司部分产品报价低和单位成本偏高所致，符合公司实际，具备合理性。报告期内公司齿轮箱及其零部件的产品成本中，没有分摊其他产品产线的人工成本和制造费用。

(7) 报告期内，规模效应对精密机械件毛利率的变动产生了一定的影响；2020 年精密机械件毛利率大幅提升，主要系产品结构的变化的影响所致，具备合理性。2020 年公司对创科实业销售精密机械件的价格公允，具备合理性；公司 2020 年对创科实业的毛利率并未明显畸高于其他精密机械件的主要客户。

(8) 报告期内，报告期内，气动工具毛利率整体呈先上涨后下降的趋势，原因主要系产品销售结构变化的影响、原材料成本上涨的影响和美元汇率波动的影响所致，具备合理性。公司从 2019 年起气动工具已不再实施销售返利政策。2019-2021 年，销售返利对气动工具经销毛利率无影响。

(9) 报告期内，公司小模数齿轮的毛利率低于海昌新材，高于双环传动，其毛利率与同行业可比公司的差异具备商业合理性；公司的核心竞争力分析与公司实际情况相符。

(10) 报告期内对同一主要产品不同客户间的毛利率有所不同，同一客户不同年份确认的毛利率也有差异，原因主要系销售规模、销售区域、定价政策、汇率变动、采购成本、产品结构和规格型号等综合影响所致，该差异符合公司实际经营情况，具备合理性。

十二、关于期间费用

申报材料显示：

(1) 报告期内发行人期间费用总额分别为 3,987.00 万元、3,809.48 万元和 4,214.75 万元，占营业收入的比例分别为 13.97%、12.45%和 11.21%；

(2) 报告期内发行人研发费用中材料领用金额逐年上升，而直接人工呈下降趋势；(3) 2019 年销售费用中职工薪酬较 2018 年下降，而 2019 年营收规模高于 2018 年。

请发行人：

(1) 说明销售费用及变动趋势与收入规模的匹配性，销售费用率低于行业平均水平的原因及合理性；2019 年销售人员职工薪酬下降的原因及合理性；运输费用与营业收入规模的匹配性，对运输费用的会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

(2) 说明 2020 年研发活动直接人工费用下降的原因及合理性；研发费用相关组成部分是否与研发活动直接相关；研发投入的核算依据，所得税加计扣除与高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细的差异情况；研发费用后续结转金额、节点及对应的会计处理；研发费用率与同行业可比公司的对比情况；

(3) 说明 2020 年汇兑损益金额较大的原因，是否投资了外汇相关的金融工

具或产品；汇兑损益与境外采购、销售的匹配性；是否采取相关的措施应对汇率波动风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并对报告期内发行人期间费用的真实性、准确性、完整性进行核查并说明核查过程、依据以及结论。（审核问询函问题 19）

（一）说明销售费用及变动趋势与收入规模的匹配性，销售费用率低于行业平均水平的原因及合理性；2019 年销售人员职工薪酬下降的原因及合理性；运输费用与营业收入规模的匹配性，对运输费用的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1. 销售费用及变动趋势与收入规模的匹配性

(1) 销售费用明细

报告期内，公司销售费用的具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2029 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	256.97	51.15%	177.78	45.88%	161.94	21.66%
业务招待费	109.76	21.85%	81.35	20.99%	100.91	13.50%
运输费[注]	-	-	-	-	207.91	27.81%
代理服务费[注]	-	-	-	-	50.43	6.75%
宣传展览费	39.00	7.76%	39.90	10.30%	102.60	13.72%
办公费	19.62	3.91%	23.45	6.05%	19.54	2.61%
差旅费	28.17	5.61%	22.96	5.92%	53.90	7.21%
其他	48.91	9.73%	42.10	10.86%	50.46	6.75%
合计	502.44	100.00%	387.53	100.00%	747.70	100.00%

[注]根据新收入准则相关规定，2020 年度运输费 258.63 万元、代理服务费 51.99 万元及 2021 年度运输费 335.61 万元、代理服务费 163.76 万元作为合同履约成本列报于营业成本

若将 2020 年度和 2021 年度运输费用及代理服务费还原，报告期内公司销售费用占营业收入比重分别为 2.44%、1.86%和 1.76%。销售费用占收入规模的比例较小，存在一定的波动。具体而言，公司销售费用主要构成可分为两类：一类是

与业绩较为相关的职工薪酬及运输费，另一类是与经营模式以及外部环境较为相关的业务招待费、宣传展览费及差旅费，以下就上述费用的变动进行分析：

1）职工薪酬

报告期内公司销售费用中职工薪酬具体变动情况如下：

单位：万元

所属期间	2021 年度	2020 年	2019 年
职工薪酬①	256.97	177.78	161.94
社保减免金额②	-	8.19	-
考虑社保减免后职工薪酬③=①+②	256.97	185.97	161.94
销售人员平均人数④（月平均）	17	17	15
人均总薪酬⑤=③/④	15.12	10.94	10.80
平均总薪酬较上年变动比	38.21%	1.33%	11.76%
销售奖励与年终奖合计	173.83	108.72	94.49
销售奖励与年终奖较上年变动比	59.89%	15.06%	19.21%
营业收入较上年变动比	51.19%	22.90%	7.15%

报告期内，公司销售人员薪酬总额及人均总薪酬呈上升趋势，主要与公司收入规模上升相关。

公司销售人员工资主要由基本工资及销售奖励与年终奖构成，其中销售奖励与销售人员业绩情况挂钩。报告期内销售人员销售奖励与年终奖合计及人均总薪酬均呈上升趋势，与营业收入变动趋势匹配。

2）运输费

① 运输费与营业收入匹配关系

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费	335.61	258.63	207.91
营业收入	56,833.35	37,591.79	30,586.49
运输费用/营业收入	0.59%	0.69%	0.68%

报告期内，公司运输费用随营业收入增长而增长，占比较为稳定，具备匹配性。

② 境内运费与收入匹配情况

报告期内公司境内运费与境内销售收入匹配情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内运费（万元）	197.16	89.99	52.15
境内销售收入（万元）	29,464.68	19,628.02	15,429.40
境内运费占境内销售收入的比例	0.67%	0.46%	0.34%
境内销售数量(万件）	4,030.09	2,975.76	2,210.60
运费/销售数量(元/件）	0.05	0.03	0.02
境内运输数量(万件）	2,841.67	2,119.13	1,706.05
运输平均单价(元/件）	0.07	0.04	0.03

报告期内，公司境内销售物流运输由第三方物流公司及自有车辆运输，报告期内境内运输平均单价上升，主要系公司订单增加后拼单运输减少，运输频次增加所致，具有合理性。

③ 境外运费与境外销售收入匹配情况

报告期内，境外销售相关支出主要系运输费和代理服务费，具体如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费及代理服务费	302.20	220.63	206.19
境外销售收入	27,368.67	17,963.77	15,157.10
费用率	1.10%	1.23%	1.36%

报告期内，随着公司境外销售规模的持续增长，物流需求也随之增大，运输费及代理服务费相应稳定增长。运输费及代理服务费占境外销售收入的比例在报告期总体稳定，但略微有所下降，主要原因系境外销售规模的增长出现的规模效应，销售相关支出未与销售收入呈现相同比例的增长趋势。

综上所述，公司报告期内境外销售相关支出和境外收入规模相匹配，运输费及代理服务费占境外销售收入的比例略微下降具有合理性。

3) 业务招待费、宣传展览费及差旅费

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
业务招待费	109.76	81.35	100.91

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
宣传展览费	39.00	39.90	102.60
差旅费	28.17	22.96	53.90
小计	176.93	144.21	257.41
小计/营业收入	0.31%	0.38%	0.84%

2020 年度及 2021 年度，因疫情及各地区封锁、隔离政策等影响，公司减少宣传展览及境内外客户调研拜访，业务招待费、宣传展览费及差旅费等支出合计金额较 2019 年度减少,同时也系销售费用整体下降的重要原因。

综上所述，公司报告期内销售费用及变动趋势与收入规模匹配。

2. 销售费用率低于行业平均水平的原因及合理性

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海昌新材	1.11%	1.08%	2.06%
双环传动	1.05%	3.06%	3.50%
绿的谐波	1.64%	2.19%	4.17%
兆威机电	4.33%	2.63%	1.96%
算术平均值	2.03%	2.24%	2.92%
丰立智能	0.88%	1.03%	2.44%

注：同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司 2021 年销售费用率取自 2021 年半年报数据。

公司与同行业上市公司销售费用率算术平均数整体均呈下降趋势，公司销售费用率与海昌新材较为接近，主要原因系公司与海昌新材较为相似，主要客户为海外电动工具龙头企业，与上述客户保持长期的合作关系，销售人员数量较少，因此客户开发及维护成本较低。

同行业可比公司中，仅有海昌新材与公司下游行业主要为电动工具行业。电动工具行业经过多年发展，目前形成了较为稳定的竞争格局，博世集团、史丹利百得、创科实业等龙头企业占据较高的市场份额。公司与海昌新材下游客户以上述龙头企业为主，因此前五大客户销售占比相对较高，主要客户及合作关系较为稳定，客户开发及维护成本较低进而销售费用率低于其他公司，具体如下：

证券简称	2021 年度[注 1] 前五大客户销售占比	报告期[注 2] 前五大客户总数量
海昌新材	88.37%	6
双环传动	20.75%	8
绿的谐波	42.50%	9
兆威机电	43.39%	11
丰立智能	64.41%	6

[注 1]同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，此处数据为同行业上市公司 2020 年度前五大客户销售占比

[注 2]此处报告期特指各公司招股说明书所指报告期

综上述所，公司销售费用率与海昌新材较为接近，略低于其他同行业可比公司具备合理性。

3. 2019 年销售人员职工薪酬下降的原因及合理性

2018-2019 年，公司销售费用中职工薪酬具体变动情况如下：

所属期间	2019 年	2018 年
职工薪酬①	161.94	173.88
社保减免金额②	-	-
考虑社保减免后职工薪酬 ③=①+②	161.94	173.88
销售人员平均人数④ （月平均）	15	18
人均总薪酬⑤=③/④	10.80	9.66
平均总薪酬较上年变动比	11.76%	-
销售奖励与年终奖合计	94.49	79.27
销售奖励与年终奖较上年变动比	19.21%	-

如上所示，2019 年销售人员薪酬总额下降主要系 2019 年销售部门职工人数较上年有所减少，具备合理性。

4. 运输费用与营业收入规模的匹配性，对运输费用的会计处理是否符合《企业会计准则》规定

(1) 运输费用与营业收入规模的匹配性

运输费用与营业收入规模的匹配性详见本审核问询函回复本题之“(一) 说

明销售费用及变动趋势与收入规模的匹配性，销售费用率低于行业平均水平的原因及合理性；2019 年销售人员职工薪酬下降的原因及合理性；运输费用与营业收入规模的匹配性，对运输费用的会计处理是否符合《企业会计准则》规定”之“1. 销售费用及变动趋势与收入规模的匹配性”。

(2) 对运输费用的会计处理符合《企业会计准则》的相关规定

报告期内，根据与客户签订的销售合同，公司向客户销售商品时，运输费用的承担方式主要分为以下两种模式：

1) 合同约定厂内交付，客户自己承担货物运输费；

2) 合同约定需运送至客户指定地点，由公司承担货物运输费。

2019 年，公司根据约定应该承担的运输费用，按照《企业会计准则应用指南——会计科目和主要账务处理》中对销售费用核算内容的定义，属于销售费用核算内容，公司将其计入销售费用符合企业会计准则的相关规定。

2020 年 1 月 1 日，公司开始执行《企业会计准则第 14 号——收入》(财会[2017]22 号)(以下简称新收入准则)。《<企业会计准则第 14 号——收入>应用指南 2018》与运输费用的会计处理相关的规定如下：

在企业向客户销售商品的同时，约定企业需要将商品运送至客户指定的地点的情况下，企业需要根据相关商品的控制权转移时点判断该运输活动是否构成单项履约义务。通常情况下，控制权转移给客户之前发生的运输活动不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本；相反，控制权转移给客户之后发生的运输活动则可能表明企业向客户提供了一项运输服务，企业应当考虑该项服务是否构成单项履约义务。

2020 年度及 2021 度，公司按照约定应该承担的运输费用对应的运输活动均系公司在销售的商品控制权转移给客户之前发生的，不构成单项履约义务，而只是企业为了履行合同而从事的活动，相关成本应当作为合同履约成本。因此，公司自 2020 年 1 月 1 日起，将该部分运输活动对应的运输费用作为合同履约成本，在发生时按照权责发生制计入营业成本，符合企业会计准则的相关规定。

(二) 说明 2020 年研发活动直接人工费用下降的原因及合理性；研发费用相关组成部分是否与研发活动直接相关；研发投入的核算依据，所得税加计扣除与高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细的差异情况；研发费用后续结转金额、节点及对应的会计处理；研发费用率与同行业可比公

司的对比情况

1. 说明2020年研发活动直接人工费用下降的原因及合理性

报告期内，公司研发活动直接人工费用明细如下：

单位：元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
直接人工	7,786,681.95	5,752,769.25	6,310,030.90
社保减免		379,089.65	
还原社保后直接人工金额	7,786,681.95	6,131,858.90	6,310,030.90
研发工时	170,957.00	141,790.52	157,396.71
单位工时人工成本	45.55	43.25	40.09

2020年度公司研发费用中直接人工金额较2019年有所下降，主要系2020年度总研发工时减少及社保减免影响。还原社保减免金额后，报告期内直接人工金额基本保持稳定。

2020年度受疫情影响公司员工在2020年4月之前未完全复工，总研发工时有所下降，同时研发人员基本工资等未同步下降，因此当年单位人工工时较上年有所上升。

2. 说明研发费用相关组成部分是否与研发活动直接相关

公司根据《企业会计准则》的相关规定明确研发费用的核算范围，报告期内，公司通过研发费用归集核算的费用包括：

(1) 直接人工。包括直接从事研发活动人员的工资薪金和基本养老保险费等附加费用；

(2) 研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用；

(3) 用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；

(4) 折旧费用。用于研发活动的仪器、设备的折旧费；

(5) 其他费用。

3. 说明研发投入的核算依据，所得税加计扣除与高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细的差异情况

(1) 研发投入的核算依据

为了规范公司的研发流程，及时、准确核算研发支出，公司建立了《财务管

理制度》《研究开发组织管理制度》《研究开发核算投入管理制度》。技术研发中心、财务中心及其他相关部门逐级分工对研发支出进行研发项目支出的相关性、合理性和准确性进行审核，对经审核、审批通过的研发项目支出由财务中心按项目进行账务处理。

公司在财务系统中按照研发费用的性质进行核算，并按研发项目对成本费用对象进行归集。对于可直接归属于研发项目的费用开支，公司在财务核算中按研发项目进行核算；无法直接归属于某一研发项目的其他费用，按照一定的比例将其分摊至各个研发项目中。

对于研发项目发生的支出，材料费、折旧与摊销、人工薪酬、燃料动力费、其他费用等均纳入研发支出核算；另外，为研发项目发生的间接费用如水电费用等，根据合理的比例计算应分摊金额，经审批后纳入研发费用核算范围。对于不同费用性质，按照以下原则判断是否属研发支出：

1）检测费、交通费、会议费、差旅费等直接费用，在发生时由相关人员填写费用报销单，并依据相关管理制度中的规定进行逐级审核。财务中心按人员所属部门及费用发生事由作为判断标准，如果为研发事由，则归集为研发费用。

2）人工薪酬按人员所参于研发工时为判断标准，研发人员根据参于研发项目发生的人工成本归集为研发费用。

3）物料领用在领用发生时编制领用单据，并依据相关管理制度中的规定进行逐级审核。财务人员根据领用单据上的领用物料的使用用途作出判断。如果使用用途为研发项目，且领取物料用于研发活动，则归集为研发费用。

4）折旧摊销费用，固定资产折旧以研发项目所使用机器设备的工时为判断标准，则对应的固定资产折旧归集为该项目的研发费用。

5）水电气等燃料动力费用，根据实际消耗按照合理的方式分配到各个部门，分配至用于研发项目的部分归集为研发费用。

公司定期评估并更新费用分配方式，确保合理分配。公司已建立健全有效的研发相关内部控制，严格按照研发支付用途、性质据实列支研发费用，研发人员、资产、费用划分清晰，研发费用相关组成部分与研发活动直接相关。

(2) 所得税加计扣除与高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细的差异情况

1）报告期内，公司所得税加计扣除情况研发费用明细与财务报表中研发费

用明细差异情况具体如下：

单位：万元

项目	明细	2021 年度	2020 年度	2019 年度
财务报表金额	人工费用	778.67	575.28	631.01
	折旧和摊销	247.48	192.80	117.71
	直接材料	694.59	483.60	297.84
	其他	126.33	51.90	37.26
	合计	1,847.07	1,303.58	1,083.82
所得税加计扣除明细	人工费用	778.67	575.28	631.01
	折旧和摊销	247.48	192.80	117.71
	直接材料	753.64	534.60	297.84
	直接燃料动力	117.20	-	37.26
	其他	9.13	0.90	-
	特殊收入抵减	-59.04	-21.54	-11.25
	合计	1,847.07	1,282.04	1,072.57
差异金额	人工费用	-	-	-
	折旧和摊销	-	-	-
	直接材料	-59.04	-51.00	-
	燃料动力及其他费用	-	51.00	-
	特殊收入抵减	59.04	21.54	11.25
	合计	-	21.54	11.25

注：财务报表研发费用明细中将燃料动力与其他零星费用合并列示于“其他”明细中

2019-2021 年，公司申请研发加计扣除的金额分别为 1,072.57 万元、1,282.04 万元和 1,847.07 万元，其中 2019 年及 2020 年低于研发费用账面金额，主要系公司零星研发废料收入加计扣除时冲减研发费用所致；2021 年不存在差异。

2019 年度所得税加计扣除与财务报表研发费用明细无差异；2020 年度所得税加计扣除与财务报表研发费用明细存在差异，原因系所得税加计扣除时燃料动力与直接材料合并列示于“直接材料”明细中，财务报表将该部分列示于“其他”

明细中。

公司 2019-2021 年研发费用税前加计扣除金额，业经第三方税务师事务所进行专项鉴证。

2）报告期内，公司高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细差异情况具体如下：

单位：万元

项目	明细	2020 年度	2019 年度
财务报表金额	人工费用	575.28	631.01
	折旧和摊销	192.80	117.71
	直接材料	483.60	297.84
	其他	51.90	37.26
	合计	1,303.58	1,083.82
高新技术企业申报金额	人工费用	575.28	631.01
	折旧和摊销	192.80	117.71
	直接投入	534.60	335.10
	其他	0.90	-
	合计	1,303.58	1,083.82
差异金额	人工费用	-	-
	折旧和摊销	-	-
	材料、动力及其他	-	-
	合计	-	-

注 1：财务报表研发费用明细中将燃料动力与其他零星费用合并列示于“其他”明细中

注 2：高新技术企业申报的研发费用明细中将直接材料与燃料动力合并列示于“直接投入”明细中

2019-2020 年度高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细无差异。

4. 研发费用后续结转金额、节点及对应的会计处理

报告期内，公司研发费用均于实际发生时按照项目进行归集并计入当期损益，不存在资本化的情形。

5. 研发费用率与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

证券简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
兆威机电	11.29%	6.24%	4.43%
绿的谐波	7.84%	11.10%	13.04%
双环传动	3.61%	3.81%	3.32%
海昌新材	3.75%	3.81%	4.37%
算术平均值	6.62%	6.24%	6.29%
丰立智能	3.25%	3.47%	3.54%

注：同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司 2021 年研发费用率取自 2021 年三季报数据

报告期内，公司研发费用率低于同行业可比公司算术平均数，主要系：1）公司主要研发方向集中在齿轮及相关产品，紧跟客户产品需求，研发效率较高；2）兆威机电下游面向的通信设备、智能手机、汽车电子及绿的谐波下游面向的工业机器人等高新领域对技术研发要求较高，使得其研发费用率较高。若剔除兆威机电及绿的谐波，同行业可比公司的研发费用率算术平均数为 3.85%、3.81%及 3.68%，与公司不存在重大差异。

（三）说明 2020 年汇兑损益金额较大的原因，是否投资了外汇相关的金融工具或产品；汇兑损益与境外采购、销售的匹配性；是否采取相关的措施应对汇率波动风险

1.说明 2020 年汇兑损益金额较大的原因，是否投资了外汇相关的金融工具或产品

（1）2020 年汇兑损益金额较大的原因

2020 年度公司汇兑损益具体明细如下：

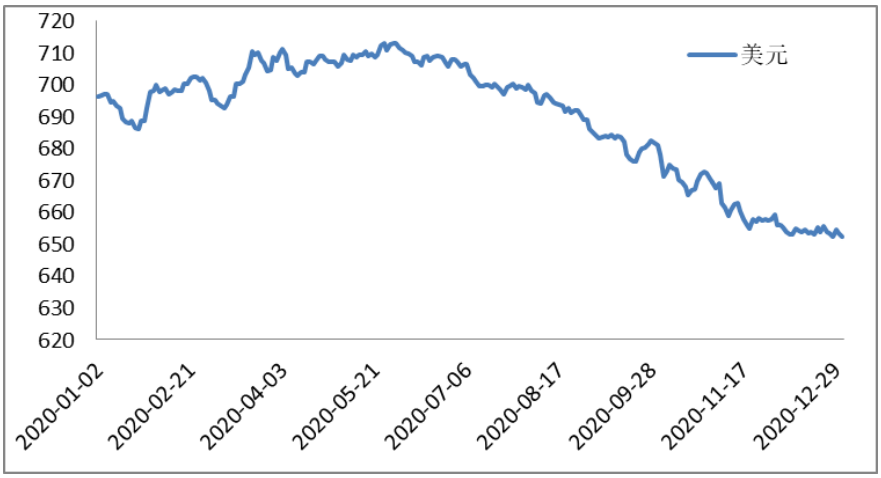
单位：万元

类型	2020 年度
银行存款汇兑损失(收益)	166.94
应收账款汇兑损失(收益)	301.75
其他损失(收益)	-4.48

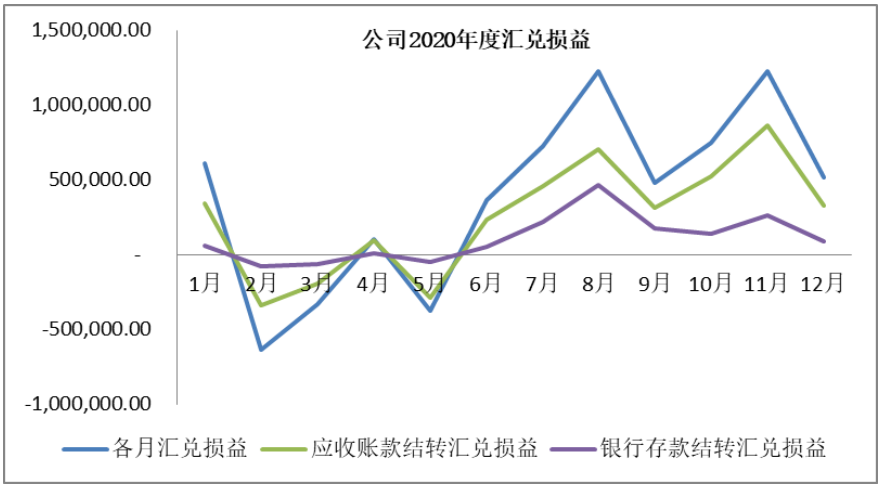
合计汇兑损失(收益)	464.21

公司 2020 年度汇兑损益主要为外币银行存款以及外币应收账款等经营性资产进行相关外币折算产生的汇兑差异。

2020 年度美元对人民币汇率走势情况，如下图所示。



公司 2020 年度各月汇兑损益情况，如下图所示。



2020 年度，公司外销收入金额达 17,963.77 万元，多采用美元进行结算。2020 年下半年开始，美元兑人民币的汇率整体呈波动下降的趋势，公司由此开始产生较大金额汇兑损益，与汇率波动趋势相匹配。

(2) 是否投资了外汇相关的金融工具或产品

2020 年度公司投资的相关金融工具或产品包括远期结售汇及远期外汇期权产品。

1) 2020 年度公司签订的远期结售汇协议明细如下：

单位：元

日期	协议汇率	卖出币种	卖出金额	买入币种	买入金额	交割日	交割损益
2020/1/22	1.1163	欧元	180,000.00	美元	200,932.20	2020/2/14	40,124.26
2020/1/22	1.1160	欧元	270,000.00	美元	301,320.00	2020/2/14	59,644.16
2020/2/5	6.9961	美元	400,000.00	人民币	2,798,440.00	2020/6/30	-27,160.00
2020/2/5	6.9997	美元	400,000.00	人民币	2,799,880.00	2020/7/31	11,360.00
2020/2/5	7.0038	美元	400,000.00	人民币	2,801,520.00	2020/8/31	61,560.00
2020/2/5	7.0074	美元	400,000.00	人民币	2,802,960.00	2020/9/25	80,960.00
2020/2/5	7.0122	美元	400,000.00	人民币	2,804,880.00	2020/10/22	145,080.00
2020/2/5	7.0152	美元	400,000.00	人民币	2,806,080.00	2020/11/30	182,480.00
2020/2/5	7.0189	美元	400,000.00	人民币	2,807,560.00	2020/12/25	202,640.00
2020/2/5	6.9820	美元	2,500,000.00	人民币	17,455,000.00	2020/9/7	16,430.00
						2020/9/15	180,180.00
						2020/8/21	134,700.00
2020/3/31	6.9857	美元	400,000.00	人民币	2,794,280.00	2020/9/30	78,720.00
2020/4/30	6.9887	美元	400,000.00	人民币	2,795,480.00	2020/10/30	119,240.00
2020/5/7	7.0940	美元	300,000.00	人民币	2,128,200.00	2020/6/11	11,550.00
2020/5/7	7.0951	美元	300,000.00	人民币	2,128,530.00	2020/7/13	30,030.00
2020/5/18	7.1004	美元	300,000.00	人民币	2,130,120.00	2020/6/22	10,140.00
2020/5/18	7.1048	美元	200,000.00	人民币	1,420,960.00	2020/7/20	24,360.00
2020/5/27	7.1003	美元	175,000.00	人民币	1,242,552.50	2020/11/27	94,307.50
2020/5/29	6.9929	美元	400,000.00	人民币	2,797,160.00	2020/11/30	173,560.00
合计							1,629,905.92

公司 2020 年度远期结售汇产生的收入金额为 162.99 万元，计入投资收益。

2）2020 年度公司签订的外汇远期期权协议明细如下：

单位：元

类别	协议汇率	卖出币种	未履行的合约买卖金额	买入币种	买入金额	交收日期	估算损益[注]
买入看涨期权	7.4100	美元	880,000.00	人民币	6,520,800.00	2021/4/30	-
买入看涨期权	7.4800	美元	396,000.00	人民币	2,962,080.00	2021/5/18	-
买入看涨期权	7.4500	美元	125,000.00	人民币	931,250.00	2021/5/6	-

[注]2020 年 12 月 31 日美元对人民币汇率中间价为 6.5249，公司期权预计到期不会行权，故估算无收益。

2. 汇兑损益与境外采购、销售的匹配性

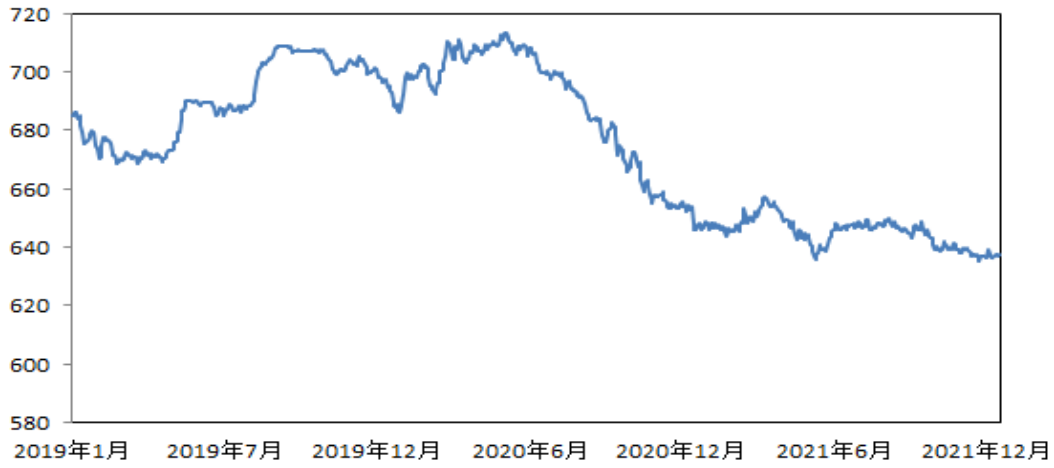
报告期各期，公司的汇兑损益主要受以美元结算的境外销售规模以及美元汇率波动情况的共同影响，具体如下：

单位：万美元、万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
以美元结算的境外采购金额	——	——	——
以美元结算的境外销售金额	2,661.46	2,271.72	2,074.30
美元交易净额	2,661.46	2,271.72	2,074.30
期初汇率	6.5249	6.9762	6.8632
期末汇率	6.3757	6.5249	6.9762
汇率变动	-0.1492	-0.4513	0.1130
匡算汇兑损益(损失用"-"列示)	-397.09	-1,025.23	234.40
汇兑损益(损失用"-"列示)	-109.48	-464.21	58.73

注：报告期内，公司境外销售主要以美元进行结算

报告期内美元兑人民币汇率变动趋势如下：



数据来源：国家外汇管理局

由上图可见 2019 年美元兑人民币汇率全年呈震荡波动上升趋势，因此形成了一定金额的汇兑收益；2020 年下半年开始美元兑人民币汇率大幅降低，公司因此产生了金额较大的汇兑损失。

报告期各期匡算汇兑损益与实际汇兑损益存在一定差异，原因主要系公司境外客户销售收款周期较短，汇率波动影响有所抵消；此外，2020 年 2 月-6 月美元汇率呈震荡上升趋势，形成汇兑收益，使得 2020 年度全年汇兑损失金额与匡算金额差异较大。

报告期内美元兑人民币汇率呈先升后降的变动趋势，各期形成的汇兑损益从汇兑收益逐步转变为汇兑损失，与汇率变动趋势保持一致，与公司的境外采购、销售规模相匹配。

(3) 是否采取相关的措施应对汇率波动风险

公司密切关注汇率变动对自身外汇风险的影响，积极采取措施以降低生产经营的不确定性，在量化汇率风险敞口预测的基础上，根据外部经济环境的变化，制定合理的汇率风险规避策略。公司定期全面统一制定资金管理工作计划和资金管理策略并进行有效实施。公司应对汇率波动风险的主要措施如下：

1) 针对外销应收款项，及时催促客户按期支付，减少期末外汇应收款项的余额；

2) 根据资金需求情况以及对外汇汇率走势的预判，及时办理结汇；

3) 与部分客户约定部分销售产品按人民币计价；

4) 必要时，以正常生产经营为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的开展外汇资金交易业务，利用合约锁定结汇汇率，对外币销售进行成本锁定，防范市场风险，实现外汇资产的保值等。

(四) 对报告期内发行人期间费用的真实性、准确性、完整性进行核查并说明核查过程、依据以及结论

1. 针对报告期内公司期间费用的真实性、准确性、完整性核查，我们实施了以下程序：

(1) 取得并核查公司期间费用明细表，与财务部门相关人员进行了访谈，确认了公司期间费用的归集及核算情况；

(2) 分析报告期内公司期间费用增减变动是否和业务发展一致，比对费用构成与同行业可比公司是否一致，主要明细项目的变动是否存在重大异常；

(3) 将公司期间费用率与同行业上市公司进行对比，分析是否合理；分析公司销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势的一致性，销售费用的项目和金额与当期公司与销售相关的行为是否匹配；

(4) 获取并核查公司的薪资制度，获取月度工资、年终奖等的计提明细、抽查公司的员工薪酬发放记录并执行实质性分析程序，并对社保进行重新计算；

(5) 获取公司固定资产折旧清单及无形资产摊销清单，将折旧摊销费用与费用中折旧摊销金额进行勾稽，核查折旧摊销费用入账准确性及完整性；

(6) 查阅了同行业可比公司的年度报告、招股说明书等公开披露文件，将同行业可比公司销售人员、管理人员等的平均工资水平与公司的平均工资进行对比；

(7) 执行期间费用细节测试，检查合同或协议、发票、银行流水记录、计提依据、材料领用单等相关文件，检查期间费用的账务处理是否准确，确认期间费用真实性、准确性及完整性；

(8) 检查期末往来款中挂账费用款项，了解其挂账原因并查看其原始单据，核查是否存在异常费用款项；

(9) 对期间费用执行截止测试，关注是否存在跨期费用的情况；

(10) 取得并核查了报告期内公司非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员和出纳等主要人员的银行流水，检查是否存在相关费用支出由其他利益相关方支付的情况。

2. 核查依据

我们根据实施上述核查程序，获取了充分的证据，包括大额费用相关合同或协议、发票、银行支付回单、员工花名册、工资明细表、工资发放凭证及研发立项文件等。

3. 核查结论

经核查，我们认为公司的期间费用的真实、准确、完整。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

(1) 我们针对报告期内公司期间费用的真实性、准确性、完整性进行了核查，具体核查程序详见本问询函回复本题之“(四) 对报告期内发行人期间费用的真实性、准确性、完整性进行核查并说明核查过程、依据以及结论”。

(2) 除上述程序外，我们还实施了以下核查程序：

1) 取得公司销售费用明细表，检查运输费用明细项目的核算内容与范围是否符合《企业会计准则》相关规定；

2) 查阅公司与主要客户的合同、协议及订单，了解公司与第三方货运关于

运费的结算方式，取得运费结算单据、运输台账等并与公司发货记录进行比对；

3）取得公司研发费用明细表，了解构成明细、研发费用率情况等；分析公司各类材料的消耗数量与研发需求是否匹配，通过抽查公司研发费用中凭证和领料单等原始单据核查公司是否存在将其他成本费用计入研发费用的情况；

4）分析公司各类材料的消耗数量与研发需求是否匹配，通过抽查公司研发费用中凭证和领料单等原始单据核查公司是否存在将其他成本费用计入研发费用的情况；

5）查阅公司财务审计报告、所得税汇算清缴报告、高新技术企业专项审计报告；对比分析公司财务报表、所得税加计扣除和高新技术企业申报的研发费用明细差异情况，分析其差异原因；

6）对公司财务负责人进行访谈，了解公司结汇方式、资金管理制度、汇率变动的应对措施等；

7）通过公开信息查询报告期内汇率变动情况，分析汇率变化及美元资产规模变化对公司汇兑损益影响程度；

8）查阅公司签订的远期结售汇及外汇期权协议、银行资金流水、业务审批资料等。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司销售费用及变动趋势与收入规模匹配；销售费用率低于行业平均水平原因与实际情况相符，具有合理性；2019 年销售人员职工薪酬下降的原因与实际情况相符，具有合理性；运输费用与营业收入规模匹配，对运输费用的会计处理符合《企业会计准则》规定；

(2) 2020 年研发活动直接人工费用下降的原因与实际相符，具有合理性；研发费用相关组成部分与研发活动相关；公司各期主要研发项目的费用明细，直接材料、人工、其他费用的明细构成准确，各类材料的消耗数量与研发需求相匹配，公司不存在将其他成本费用计入研发费用的情况，所得税加计扣除与高新技术企业申报的研发费用明细与财务报表中研发费用明细的差异情况合理；研发费用后续结转金额、节点与实际情况相符，对应的会计处理符合会计准则要求；公司研发费用率与同行业可比公司的对比情况，不存在重大差异且具备合理性；

(3) 2020 年汇兑损益金额较大的原因与实际相符，具备合理性；公司披露

的已投资外汇相关的金融工具或产品与实际情况相符；公司汇兑损益与境外采购、销售具有匹配性；公司采取的应对汇率波动风险相关措施与实际情况相符。

十三、关于应收账款与应收票据

申报材料显示：

（1）报告期各期末应收账款金额分别为 6,113.90 万元、6,985.73 万元、10,570.33 万元；

（2）报告期内发行人应收账款周转率分别为 4.35、4.51、4.25。

请发行人：

（1）说明报告期内其他货币资金中银行承兑汇票保证金与汇票发生额是否匹配；各期终止确认的汇票类型及金额，是否符合终止确认条件；

（2）说明 2020 年应收账款周转率下降的原因；同类产品主要客户的信用期是否一致，报告期内信用政策是否发生变化；结合合同约定的付款条件说明各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和比例，以及期后回款情况，是否存在回收风险；

（3）结合合同中关于付款期的约定说明报告期各期末应收账款账面值增长与收入增长的关系，外币应收账款账面值增长与外销收入增长的关系，外币应收账款占应收账款的比例与外销收入占营业收入的比例的匹配性；各期应收账款前五大客户与收入前五大客户的差异及原因；

（4）说明应收账款减值测试过程中按信用风险特征划分组合的合理性以及预期信用损失率估计的合理性，结合客户经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、期后回款情况等因素进一步分析发行人坏账准备计提是否合理、谨慎。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。（审核问询函问题 20）

（一）说明报告期内其他货币资金中银行承兑汇票保证金与汇票发生额是否匹配；各期终止确认的汇票类型及金额，是否符合终止确认条件

1. 报告期内其他货币资金中银行承兑汇票保证金与汇票发生额是否匹配

报告期各期，公司其他货币资金中银行承兑汇票保证金与汇票发生额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
银行承兑汇票发生额	25,107.57	13,616.64	5,692.04
保证金测算金额	7,425.80	5,547.41	3,516.37
银行承兑汇票保证金	7,425.80	7,028.76	3,516.37
保证金测算差异		1,481.35	

(1) 2021 年其他货币资金中银行承兑汇票保证金与汇票发生额的匹配关系

2021 年度公司银行承兑汇票发生额及相应保证金发生额测算如下：

单位：万元

承兑银行	票面金额	保证金额比例	测算保证金金额
中国农业银行院桥支行[注]	15,183.10	20%、30%	4,449.54
中国工商银行黄岩支行	1,869.71	30%	560.91
上海浦东发展银行台州路桥支行	1,932.95	30%	579.88
招商银行黄岩支行[注]	4,738.43	30%、40%	1,420.46
兴业银行台州黄岩分行	1,383.38	30%	415.01
合计	25,107.57		7,425.80

[注]中国农业银行院桥支行、招商银行黄岩支行分次开立银行承兑汇票，根据银行要求缴纳不同比例保证金

2021 年度公司银行承兑汇票保证金发生额为 7,425.80 万元，测算金额为 7,425.80 万元，与测算金额一致。

(2) 2020 年其他货币资金中银行承兑汇票保证金与汇票发生额的匹配关系

2020 年度公司银行承兑汇票发生额及相应保证金发生额明细测算如下：

单位：万元

承兑银行	票面金额	保证金额比例	测算保证金金额
中国农业银行院桥支行[注]	11,179.68	30%、50%、100%	4,707.40
中国工商银行黄岩支行[注]	884.26	30%、40%	291.23
招商银行黄岩支行[注]	1,552.70	30%、40%、100%	548.78
合计	13,616.64		5,547.41

[注]中国农业银行院桥支行、中国工商银行黄岩支行、招商银行黄岩支行分次开立银行承兑汇票，根据银行要求缴纳不同比例保证金

2020 年度公司银行承兑汇票保证金发生额为 7,028.76 万元，测算金额为

5,547.41 万元，差异 1,481.35 万元，差异系解除浙江利昊智能科技有限公司的土地抵押，需补足开立承兑汇票的敞口。

(3) 2019 年其他货币资金中银行承兑汇票保证金与汇票发生额的匹配关系

2019 年度公司银行承兑汇票发生额及相应保证金发生额明细测算如下：

单位：万元

承兑银行	票面金额	保证金额比例	测算保证金金额
中国农业银行院桥支行[注]	3,810.86	50%、100%	2,419.35
中国工商银行黄岩支行	1,568.32	50%	784.16
上海浦东发展银行台州路桥支行	312.86	100%	312.86
合计	5,692.04		3,516.37

[注]中国农业银行院桥支行分次开立银行承兑汇票，根据银行要求缴纳不同比例保证金

2019 年度公司银行承兑汇票保证金发生额为 3,516.37 万元，测算金额为 3,516.37 万元，与测算金额一致。

综上，报告期各期，除 2020 年因解除土地使用权的抵押而补足保证金敞口导致的差异外，2019 年和 2021 年公司银行承兑汇票保证金发生额与测算金额无差异，公司银行承兑汇票保证金发生额与银行承兑汇票发生额的规模匹配。

2. 各期终止确认的汇票类型及金额，是否符合终止确认条件

(1) 各期终止确认的汇票类型及金额

报告期内公司无应收票据贴现、质押的行为，公司应收票据贷方发生主要系背书转让和到期兑付。报告期各期，公司承兑汇票的类型及背书转让、兑付金额如下：

单位：万元

项 目	票据类型	承兑人的信用等级	使用方式	贷方发生金额	是否终止确认	终止确认金额	是否附有追索权
2021 年度	银行承兑汇票	信用等级较高	背书转让	716.26	是	716.26	是
		信用等级一般	背书转让（期末已到期）	451.15	是	852.59 [注 1]	是
			背书转让（期末未到期）	722.70	否	-	是
2021 年度终止确认金额小计						1,568.85	
2020 年	银行承	信用等级较	背书转让	537.52	是	537.52	是

项 目	票据类型	承兑人的信用等级	使用方式	贷方发生金额	是否终止确认	终止确认金额	是否附有追索权
度	兑汇票	高	到期兑付	9.82	是	9.82	——
		信用等级一般	背书转让（期末已到期）	388.27	是	1,398.96 [注 2]	是
			背书转让（期末未到期）	401.44	否		是
			到期兑付	5.00	是	5.00	——
	商业承兑汇票	信用等级一般	到期兑付	7.00	是	7.00	——
2020 年度终止确认金额小计						1,958.29	
2019 年度	银行承兑汇票	信用等级较高	背书转让	884.27	是	884.27	是
			到期兑付	15.00	是	15.00	——
		信用等级一般	背书转让（期末已到期）	827.10	是	1,374.22 [注 3]	是
			背书转让（期末未到期）	1,010.69	否		是
			到期兑付	20.92	是	20.92	——
2019 年度终止确认金额小计						2,294.41	

[注 1]其中 401.44 万元系 2020 年已背书未到期不符合终止确认条件的汇票，于 2021 年末到期满足了终止确认条件

[注 2]其中 1,010.69 万元系 2019 年已背书未到期不符合终止确认条件的汇票，于 2020 年末到期满足了终止确认条件

[注 3]其中 547.12 万元系 2018 年已背书未到期不符合终止确认条件的汇票，于 2019 年末到期满足了终止确认条件

如上表所述，公司报告期各期终止确认的票据类型和金额如下：

项目	票据类型	终止确认金额（万元）
2021 年度	银行承兑汇票	1,568.85
	小计	1,568.85
2020 年度	银行承兑汇票	1,951.29
	商业承兑汇票	7.00
	小计	1,958.29
2019 年度	银行承兑汇票	2,294.41
	小计	2,294.41

(2) 是否符合终止确认条件

公司根据《企业会计准则》规定并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》的相关解析等，遵照谨慎性原则对承兑人的信用等级进行了划分，具体如下表所示：

信用等级	银行类型	具体银行名称
信用等级较高的银行	六家大型商业银行	中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行
	九家上市股份制银行	招商银行、上海浦东发展银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行
信用等级一般的银行	其他商业银行及财务公司	

根据上述规定，对已背书或已贴现未到期的票据会计处理方法为：由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及由企业承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十一条规定：“金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）该金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于终止确认的规定。”《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第七条规定：“企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。”对于已经贴现的、由信用等级较高银行承兑的汇票其所附带的风险和报酬已全部转移。

综上所述，公司对于应收票据的终止确认符合企业会计准则的规定。

（二）说明 2020 年应收账款周转率下降的原因；同类产品主要客户的信用期是否一致，报告期内信用政策是否发生变化；结合合同约定的付款条件说明各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和比例，以及期后回款情况，是否存在回收风险

1. 2020 年应收账款周转率下降的原因

2019-2021 年，公司应收账款周转率情况具体如下：

项 目	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度
应收账款余额（万元）	14,578.18	10,615.26	7,076.14
应收账款平均余额（万元）	12,596.72	8,845.70	6,775.57
应收账款平均余额增长率	42.41%	30.55%	3.18%
营业收入（万元）	56,833.35	37,591.79	30,586.49
营业收入增长率	51.19%	22.90%	7.15%
应收账款周转率（次）	4.51	4.25	4.51

2020 年应收账款周转率有所下降，主要系公司应收账款平均余额的增长幅度大于收入的增长幅度。公司 2020 年第四季度实现的销售收入较上年同期增加，而主要客户的信用期一般为 30-120 天，对应形成的应收账款部分尚处于信用期，导致期末应收账款增加较多。2019-2021 年，公司应收账款余额增长与第四季度销售收入增长的匹配关系分析如下：

项 目	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度
应收账款余额（万元）	14,578.18	10,615.26	7,076.14
第四季度销售额（万元）	15,979.48	11,820.58	8,074.25
应收账款余额增长额（万元）	3,962.92	3,539.12	601.14
第四季度销售增长额（万元）	4,168.74	3,746.33	715.80
应收余额增长与第四季度销售额增长的匹配性	匹配	匹配	匹配

如上表所示，2019-2021 年，各期末应收账款余额增长的金额与第四季度销售收入增长额相匹配。

2. 同类产品主要客户的信用期是否一致，报告期内信用政策是否发生变化

报告期内，公司主要产品主要客户如下：

产品类型	前五大客户
钢齿轮	博世集团、牧田、史丹利百得、工机控股、东成科技
齿轮箱及零部件	博世集团、工机控股、东成科技、牧田、启洋电机、MTD、西门子
精密机械件	博世集团、工机控股、牧田、亚萨合莱、山东华盛、创科实业
粉末冶金制品	史丹利百得、博世集团、中捷科技、MTD、工机控股、京瓷利优比
气动工具	锐研汽保、丰雷益机电、ALEXANDRIA PROGRESS TRADING CO.、易尔拓、江宇进出口、瑞高工具、MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD、湖南麒麟

注：以上前五大客户包括该产品报告期各期前五大客户。

公司与客户之间的信用期主要与客户及销售方式有关，与产品种类不存在直接关系，具体如下：

(1) 钢齿轮

报告期各期钢齿轮的前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）相关情况

产品类型	客户名称	信用政策				
		项目	2021 年	2020 年	2019 年	是否变化
钢齿轮	博世集团	销售模式	均直销模式，直销模式下有内销、外销两种销售方式，其中内销采用领用结算模式，外销都是境外一般销售模式			否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。			否
		结算方式	收到发票后在一定期限内支付货款			否
		信用账期	内销：到票后 60 天； 外销：到票后 90 天		内销：到票后 30 天； 外销：到票后 60 天	是
	牧田	销售模式	均直销模式，直销模式下有内销、外销两种销售方式，其中内销采用一般销售模式，外销都是保税区销售			否
		付款方式	电汇			否
		结算方式	收货次月 25 号付款，节假日顺延			否
		信用账期	1 个月			否
	史丹利百得	销售模式	均直销模式，直销模式下有内销、外销两种销售方式，其中内销采用一般销售模式，外销包括境外一般销售和保税区销售。			否
		付款方式	内销：合同未具体约定，实际执行为电汇；外销：电汇			否
		结算方式	内销：开票后 60 天或 90 天内付款； 外销：境外保税区销售方式下，开票后 105 天内付款；境外一般销售模式下，装运提单后 120 天内电汇付款			否
		信用账期	内销：60 天或 90 天； 外销：境外保税区 105 天，一般模式 120 天			否
	工机控股	销售模式	均直销模式，直销模式下有内销、外销两种销售方式，其中内销采用一般销售模式，外销采用境外一般销售模式。		均直销模式，直销模式下有内销、外销两种销售方式，其中内销采用一般销售模式，外销包括境外一般销售和保税区销售。	否[注]
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇。			否
		结算方式	内销：收到发票后的 60 日内支付；外销：高壹亚洲的信用期系收到提单后 45 天付款；其余外销客户于收到发票后的 60 日内支付	内销:收到发票后的 60 日内支付；外销：高壹亚洲的信用期系收到提单后 30 天付款,自 2020 年 8 月起,变更为收到提单后 45 天付款；其余外销客户于收到	内销:收到发票后的 60 日内支付；外销：高壹亚洲的信用期系收到提单后 30 天付款；其余外销客户于收到发票后的 60 日内支付	是

				发票后的 60 日内支付		
		信用账期	内销：60 天； 外销：45 天、60 天	内销：60 天； 外销：30 天、45 天及 60 天	内销：60 天； 外销：30 天、60 天	是
	东成科技	销售模式	均系直销模式，且属于境内一般销售方式。			否
		付款方式	电汇，银行承兑汇票方式付款金额占全年采购额的比例为 25%/30%。			否
		结算方式	收到发票后 80 天内支付相应货款			否
		信用账期	80 天			否

[注]工机控股下广州高壹工机有限公司执行境外保税区销售方式，自 2020 年起该公司不再对外承接业务，故自 2020 年起工机控股无境外保税区销售方式

(2) 齿轮箱及零部件

报告期各期齿轮箱及零部件的前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）相关情况

产品类型	客户名称	信用政策				
		项目	2021 年	2020 年	2019 年	是否变化
齿轮箱及零部件	博世集团	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	工机控股	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	东成科技	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	牧田	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	启洋电机	销售模式	均系直销模式，采用境内一般销售方式			否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票			否
		结算方式	卖方的货款以买方所订付款方式为基准，付款方式由双方协议决定			否
		信用账期	月结 90 天			否
	MTD	销售模式	直销模式，采用境外一般销售方式			否
		付款方式	电汇			否
		结算方式	装船前电汇			否
		信用账期	——			否
	西门子	销售模式	均系直销模式，采用内销、外销两种销售方式，均系一般销售模式			否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇。			否
		结算方式	于收到发票后的 90 天所在的日历月的月底付清			否

		信用账期	90 天	否

(3) 精密机械件

报告期各期精密机械件的前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）相关情况

产品类型	客户名称	信用政策				
		项目	2021 年	2020 年	2019 年	是否变化
精密机械件	博世集团	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	工机控股	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	牧田	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	亚萨合莱	销售模式	直销模式，采用境内领用结算方式。			否
		付款方式	电汇			否
		结算方式	购方应在产品根据交付条款完成交付后 90 日内支付全部正确开具的发票项下的价款	如果供方已履行合同义务，购方收到发票之日起 70 天内，应向供方付费；自 2020 年 3 月起，购方应在产品根据交付条款完成交付后 90 日内支付全部正确开具的发票项下的价款	如果供方已履行合同义务，购方收到发票之日起 70 天内，应向供方付费	是
		信用账期	90 天	70 天、90 天	70 天	是
	山东华盛	销售模式	直销模式，采用境内一般销售方式。			否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。			否
		结算方式	供方开具增值税专用发票，购方根据供方的供货情况以及欠款金额，选择不同的付款方式、付款比例进行付款。应付款金额=当月甲方下达的付款比例*当月供货及时率*入库合格率。			否
		信用账期	合同未具体约定，实际执行为票到 4 个月付款			否
	创科实业	销售模式	均系直销模式，采用内销、外销两种销售方式；内销采用一般销售模式，外销采用境外保税区销售方式	直销模式，采用境外保税区销售方式。		否[注]
		付款方式	合同未约定，实际执行为电汇。			否
		结算方式	收到发票后 90 天，折扣 2%，每月支付的时候扣除。			否
		信用账期	90 天			否

[注]自 2021 年起公司陆续与创科实业下属公司东莞创机电业制品有限公司和东莞厚街创科五金制品有限公司发生业务往来，故创科实业销售模式上增加了

境内一般销售方式

(4) 粉末冶金制品

报告期各期粉末冶金制品的前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）相关情况

产品类型	客户名称	信用政策				
		项目	2021 年	2020 年	2019 年	是否变化
粉末冶金制品	史丹利百得	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	博世集团	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	工机控股	详见本审核问询函回复十三（二）2(1) 之描述				
	MTD	详见本审核问询函回复十三（二）2(2) 之描述				
	中捷科技	销售模式	直销模式，且属于境内一般销售方式。			否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。			否
		结算方式	应付账款计算方式为供应商产品入库后 90 天，客户每月付款时间为 25-30 日			否
		信用账期	90 天			否
	京瓷利优比	销售模式	直销模式，采用境内一般销售方式。			否
		付款方式	电汇			否
		结算方式	根据付款发票，于次月 28 号之前将当月货款汇入卖方指定的银行账户。			否
		信用账期	1 个月			否

(5) 气动工具

报告期各期气动工具的前五大客户（同一控制或者同一集团下客户合并披露）相关情况

产品类型	客户名称	信用政策				
		项目	2021 年	2020 年	2019 年	是否变化
气动工具	锐研汽保	销售模式	买断式经销模式，采用境内一般销售方式			否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。			否
		结算方式	发货后一个月内开票，开票后一个月结算			否
		信用账期	1 个月			否
	丰雷益机电	销售模式	买断式经销模式，采用境内一般销售方式			否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。			否

		结算方式	发货后一个月内开票，开票后一个月结算		否
		信用账期	1 个月		否
	湖南麒麟	销售模式	买断式经销模式，采用境内一般销售方式	——	否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。	——	否
		结算方式	发货后一个月内开票，付款方式为月结 60 天	——	否
		信用账期	60 天	——	否
	Alexandria Progress Trading Co.	销售模式	买断式经销模式，采用境外一般销售方式		否
		付款方式	100% D/P		否
		结算方式	100%即期付款交单		否
		信用账期	见票即付款		否
	易尔拓	销售模式	买断式经销模式，采用境内一般销售方式		否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇。		否
		结算方式	收到发票后 45 天安排付款		否
		信用账期	45 天		否
	江宇进出口	销售模式	买断式经销模式，采用境内一般销售方式		否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇。		否
		结算方式	100%的货款于发货前结清		否
		信用账期	当月结算		否
	瑞高工具	销售模式	买断式经销模式，采用境内一般销售方式		否
		付款方式	合同未具体约定，实际执行为电汇和承兑汇票。		否
		结算方式	发货后一个月内开票，开票后一个月结算		否
		信用账期	1 个月		否
	MASTER OPT LTD/MASTER PLUS LTD	销售模式	买断式经销模式，采用境外一般销售方式		否
		付款方式	电汇		否
		结算方式	确认订单后电汇支付 20%，收到装运单据副本后电汇支付剩余 80%。		否
		信用账期	1 个月左右		否

综上所述，公司与客户之间信用期主要与客户及销售方式有关，与产品种类不存在直接，因此同类产品不同客户的信用期存在差异，均为双方商业谈判的结果。报告期内信用期存在变动的客户如下：

涉及客户	变动情况
博世集团	2020 年内销由 30 天变更至 60 天，外销由 60 天变更至 90 天
工机控股	2020 年 8 月外销中高壹亚洲由 30 天变更为 45 天
亚萨合莱	2020 年 3 月由 70 天变更为 90 天

报告期内各产品主要客户信用期并未发生重大变化。2020 年因疫情、物流等原因上述客户主动向公司提出合理延长信用期的要求，基于长期合作、维护客户关系等因素，公司同意其延长信用期的要求。

3. 各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和比例，以及期后回款情况，是否存在回收风险

(1) 报告期各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和比例

项　目	应收账款期末余额(万元)	信用期内金额(万元)	信用期内余额占比	信用期外金额(万元)	信用期外金额占比
2021 年末	14,578.18	13,101.26	89.87%	1,476.92	10.13%
2020 年末	10,615.26	9,581.55	90.26%	1,033.71	9.74%
2019 年末	7,076.14	6,244.22	88.24%	831.92	11.76%

(2) 应收账款的期后回款情况

年 份	应收账款余额（万元）	期后回款金额（万元）			未回款情况	
		2020 年度	2021 年度	2022 年度[注 1]	金额	占比
2019 年末	7,076.14	6,971.48	7.19	0.00	37.75[注 2]	0.53%
2020 年末	10,615.26	——	10,572.64	0.00	42.01[注 3]	0.40%
2021 年末	14,578.18	——	——	7,369.67	7,208.51	49.45%

[注 1]系截至 2022 年 2 月 28 日的回款金额

[注 2]未回款金额系扣除 2019 年末应收账款余额中，于 2020 年度核销 59.72 万元后的余额

[注 3]未回款金额系扣除 2019 年末应收账款余额中，于 2021 年度核销 0.61 万元后的余额

由上表可见，报告期内，截至 2022 年 2 月 28 日，公司应收账款的期后回款率分别为 99.47%、99.60%和 50.55%，2022 年未回款部分主要系尚未到账期，整体应收账款的期后回款较好。

（三）结合合同中关于付款期的约定说明报告期各期末应收账款账面值增

长与收入增长的关系，外币应收账款账面值增长与外销收入增长的关系，外币应收账款占应收账款的比例与外销收入占营业收入的比例的匹配性；各期应收账款前五大客户与收入前五大客户的差异及原因

1.结合合同中关于付款期的约定说明报告期各期末应收账款账面值增长与收入增长的关系

(1) 合同中关于付款期的约定

报告期内，公司主要客户合同中关于付款期限约定基本保持稳定，未发生重大变化，具体详见本问询函回复本题之“（二）说明 2020 年应收账款周转率下降的原因；同类产品主要客户的信用期是否一致，报告期内信用政策是否发生变化；结合合同约定的付款条件说明各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和比例，以及期后回款情况，是否存在回收风险”之“2.同类产品主要客户的信用期是否一致，报告期内信用政策是否发生变化”。

(2) 说明报告期各期末应收账款账面值增长与收入增长的关系

报告期内，公司销售规模不断上涨，各期末应收账款余额不断增加，报告期各期末，公司应收账款账面值增长与收入增长的关系如下：

单位：万元

项 目	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
应收账款账面余额	14,578.18	10,615.26	7,076.14
营业收入	56,833.35	37,591.79	30,586.49
第四季度营业收入	15,979.48	11,820.58	8,074.25
应收账款增长额①	3,962.92	3,539.12	601.14
收入增长额②	19,241.56	7,005.30	2,041.15
第四季度收入增长额③	4,168.74	3,746.33	715.80
应收收入增长比①/②	20.60%	50.52%	29.45%
应收与第四季度收入增长比①/③	95.06%	94.47%	83.98%

报告期各期末应收账款账面值增长，主要系当期第四季度销售额增加且尚未回款所致，与第四季度销售增长额相匹配。根据公司与主要客户签订的销售合同，主要客户的信用账期在 30-120 天左右。报告期各期，公司应收账款余额与第四季度销售额相匹配，二者均呈现整体上涨的趋势；应收账款增长额与第四季度营

业收入增长额之比(①/③)均大于零，且小于 1，说明报告期内，应收账款余额的增加主要系第四季度销售额增加且尚未回款所致。

2. 报告期各期末外币应收账款账面值增长与外销收入增长的关系

报告期内各期末外币应收账款余额随着公司外销规模上涨而增加。报告期各期末，公司外币应收账款账面值增长与外销收入增长的关系如下：

单位：万元

项 目	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度	2019 年末 /2019 年度
外币应收账款账面余额[注]	6,185.25	4,136.80	3,149.58
外销收入	27,368.67	17,963.77	15,157.10
第四季度外销收入	8,373.67	5,476.29	3,997.74
外币应收账款增长额①	2,048.45	987.22	642.80
外销收入增长额②	9,404.90	2,806.67	1,283.29
第四季度外销收入增长额③	2,897.38	1,478.55	196.53
外币应收收入增长比①/②	21.78%	35.17%	50.09%
外币应收与四季度外销收入增长比①/③	70.70%	66.74%	323.21%

[注]境外销售中，公司按照报关出口的币种作为应收账款的记账原币，故存在外销收入以人民币为记账原币的情况。为了与外销收入相对应，此处外币应收账款以境外销售为统计口径，包括了以美元、欧元和人民币报关出口期末未回款的全部应收账款

根据合同约定，公司的信用账期与销售区域没有直接关系，主要与客户有关，外销客户的信用账期系 30-120 天左右。报告期内，2019 年外币应收账款的增长额与第四季度外销收入增长额不完全匹配，但是 2019 年末外币应收账款余额小于第四季度外销销售额，说明 2019 年外销客户回款较上年同期有所减慢，但是大部分未超出信用账期。报告期内，公司销售体系和考核机制不断完善，不断扩大业务规模的同时重视销售回款的催收，报告期内，外币应收账款增加额与第四季度外销收入增长额的匹配性渐趋良好，2019 年外币应收增长额与第四季度外销收入增长额同向变动，2020 年起外币应收账款增长额小于第四季度外销收入增长额。

综上所述，报告期各期末外币应收账款余额与第四季度外销销售额相匹配，

外币应收账款增长与第四季度外销收入增长的匹配性渐趋良好。2020 年起，外币应收账款增长额与第四季度外销收入增长额相匹配。

3. 外币应收账款占应收账款的比例与外销收入占营业收入的比例的匹配性

项 目	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度	2019 年末/2019 年度
外币应收账款占应收账款的比例①	42.43%	38.97%	44.51%
外销收入占营业收入的比例②	48.16%	47.79%	49.55%
第四季度外销销售额占第四季度销售额的比例③	52.40%	46.17%	49.28%
匹配①/②	0.88	0.82	0.90
匹配①/③	0.81	0.84	0.90

报告期内，公司外币应收比小于外销收入比，也小于第四季度外销收入比，说明报告期各年末，公司信用账期内的外销销售回款速度大于内销销售回款速度，公司外币应收比占外销收入比的比例分别为 0.90、0.82 和 0.88，外币应收比占第四季度外销收入比的比例分别为 0.90、0.84 和 0.81，整体变动较小，故公司外币应收账款占应收账款的比例与外销收入占营业收入的比例基本匹配。

4. 报告期各期应收账款前五大客户与收入前五大客户的差异及原因

(1) 应收账款前五大客户的情况与收入前五大的差异

年份	合并客户	应收账款余额（万元）	应收账款占比(%)	应收账款余额排名	是否为收入前五名	是否不一致/不一致原因
2021 年末	博世集团	3,619.82	24.83	第 1 名	是	一致
	史丹利百得	2,383.88	16.35	第 2 名	是	一致
	工机控股	1,486.82	10.20	第 3 名	是	一致
	牧田	688.02	4.72	第 4 名	是	一致
	杰克股份	557.18	3.82	第 5 名	否	系当年收入排名第 10 名客户，主要系信用期内销售额不同所致。合同约定信用期 3 个月，期末应收余额较大，系 2021 年第四季度销售额年末尚未回款所致
2020 年末	博世集团	2,394.54	22.56	第 1 名	是	一致
	史丹利百得	1,897.09	17.87	第 2 名	是	一致
	工机控股	946.07	8.91	第 3 名	是	一致
	牧田	870.15	8.20	第 4 名	是	一致

	东成科技	549.49	5.18	第 5 名	否	系当年收入排名第 6 名客户，主要系信用期不同所致。合同约定信用期 80 天，期末应收余额较大，系 2020 年 11-12 月信用期内销售额年末尚未回款所致
2019 年末	博世集团	1,707.32	24.13	第 1 名	是	一致
	史丹利百得	1,565.77	22.13	第 2 名	是	一致
	牧田	521.59	7.37	第 3 名	是	一致
	东成科技	431.98	6.10	第 4 名	否	系当年收入排名第 7 名客户，主要系信用期不同所致。合同约定信用期 80 天，期末应收余额较大，系 2019 年 11-12 月信用期内销售额年末尚未回款所致
	工机控股	429.24	6.07	第 5 名	是	一致

(2) 收入前五大客户的情况与应收前五大的差异

年份	合并客户	营业收入（万元）	营业收入占比(%)	营业收入排名	是否为应收账款前五名	是否不一致/不一致原因
2021 年度	博世集团	14,488.71	25.49	第 1 名	是	一致
	牧田	8,172.10	14.38	第 2 名	是	一致
	史丹利百得	7,746.90	13.63	第 3 名	是	一致
	工机控股	3,980.47	7.00	第 4 名	是	一致
	创科实业	2,221.47	3.91	第 5 名	否	系当年末应收账款余额排名第 6 名客户，信用期 90 天，公司与该客户交易主要集中在第二、三季度，2021 年底已收回部分货款
2020 年度	博世集团	8,437.55	22.45	第 1 名	是	一致
	史丹利百得	5,923.10	15.76	第 2 名	是	一致
	牧田	5,885.37	15.66	第 3 名	是	一致
	工机控股	2,513.49	6.69	第 4 名	是	一致
	锐研汽保	1,404.96	3.74	第 5 名	否	系当年末应收账款余额排名第 6 名客户，信用期相对较短，公司与该客户交易主要集中在前三季度，2020 年底已收回部分货款
2019 年	博世集团	7,922.57	25.90	第 1 名	是	一致

度	史丹利百得	4,886.30	15.98	第 2 名	是	一致
	牧田	4,356.94	14.24	第 3 名	是	一致
	工机控股	2,297.46	7.51	第 4 名	是	一致
	锐研汽保	1,352.76	4.42	第 5 名	否	系当年末应收账款余额排名第 16 名客户，信用期相对较短，部分货款已在年内收回

综上，报告期各期，公司应收账款前五大客户与收入前五大客户的匹配性较高，公司应收账款前五大客户与收入前五大客户差异的主要原因系：1）不同客户的信用账期不同，导致销售回款时间有差，影响期末应收账款的余额；2）不同客户的销售实现时间不一致，一般而言，客户临近期末销售金额越大，期末应收账款的余额越高。

（四）说明应收账款减值测试过程中按信用风险特征划分组合的合理性以及预期信用损失率估计的合理性，结合客户经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、期后回款情况等因素进一步分析发行人坏账准备计提是否合理、谨慎

1. 按信用风险特征划分组合的合理性

(1) 按信用风险特征划分组合，符合《企业会计准则》的规定

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司与主要客户保持着长期稳定的业务合作关系，报告期内公司应收账款账龄结构基本稳定，应收账款账龄 1 年以内占比维持在 94%以上且在报告期内逐步上升。公司主要客户多数为行业内知名企业，信用状况良好，未出现信用风险显

著增加的情形。故同一组合客户群体发生损失的情况没有显著差异，相同账龄的客户具有类似预期损失率，因此以账龄为依据划分应收账款组合。

报告期内公司应收账款账龄结构如下：

账 龄	2021 年末占比	2020 年末占比	2019 年末占比
1 年以内	99.71%	99.58%	98.72%
1-2 年	0.03%	0.04%	0.33%
2-3 年		0.03%	0.19%
3 年以上	0.26%	0.35%	0.76%
小 计	100.00%	100.00%	100.00%

(2) 与同行业上市公司评估预期信用风险的组合划分依据一致

报告期内，同行业上市公司计量预期信用损失的金融工具中组合的划分依据如下：

证券简称	报表科目	具体组合	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
海昌新材	应收账款	应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
双环传动	应收账款	应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
		应收账款——合并范围内全资子公司组合	合并范围内全资子公司	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
绿的谐波	应收账款	应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
		应收账款——合并范围内关联方账款	合并范围内关联方	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
兆威机电	应收账款	应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

丰立智能公司	应收账款	应收账款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄及合同资产账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

由上表可见，公司以组合计量预期信用损失，认为相同账龄组合的客户具有类似的信用风险特征，故按照账龄作为确定组合的依据，与同行业上市公司确认的组合和划分组合的依据不存在重大差异。

综上，公司按信用风险特征划分的应收账款账龄组合具备合理性。

2. 预期信用损失率估计的合理性

(1) 评估的预期信用损失率与执行的预期信用损失率对比

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，并根据前瞻性估计予以调整，通过账龄迁徙率计算预期信用损失率。

报告期内，公司按组合计提坏账准备的客户根据测算的预期信用损失率计算的预期坏账损失与实际执行的预期信用损失率计算预期坏账损失对比如下：

1) 2021 年末

账龄	2021 年末应收账款余额（万元）	调整后预期信用损失率计算的预期坏账损失		实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失	
		预期信用损失率	预期坏账损失（万元）	预期信用损失率	预期坏账损失（万元）
1 年以内	14,536.17	1.24%	180.25	5.00%	726.80
1-2 年	4.26	22.91%	0.98	10.00%	0.43
2-3 年	-	72.45%	-	50.00%	
3 年以上	37.75	91.42%	34.51	100.00%	37.75
小计	14,578.18	——	215.74	——	764.98

2) 2020 年末

账龄	2020 年末应收账款余额（万元）	调整后预期信用损失率计算的预期坏账损失		实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失	
		预期信用损失率	预期坏账损失（万元）	预期信用损失率	预期坏账损失（万元）
1 年以内	10,570.33	2.37%	250.52	5.00%	528.52
1-2 年	4.67	39.33%	1.84	10.00%	0.47
2-3 年	3.01	82.73%	2.49	50.00%	1.50
3 年以上	37.25	89.36%	33.29	100.00%	37.25
小计	10,615.26	-----	288.14	-----	567.74

3）2019 年末

账龄	2019 年末应收账款余额（万元）	调整后预期信用损失率计算的预期坏账损失		实际执行的预期信用损失率计算的预期坏账损失	
		预期信用损失率	预期坏账损失（万元）	预期信用损失率	预期坏账损失（万元）
1 年以内	6,985.73	2.68%	187.22	5.00%	349.29
1-2 年	23.29	40.73%	9.49	10.00%	2.33
2-3 年	13.60	85.00%	11.56	50.00%	6.80
3 年以上	53.52	93.68%	50.14	100.00%	53.52
小计	7,076.14	-----	258.41	-----	411.94

由上表可知，公司按预期信用损失率计算的预期坏账损失低于按原账龄比例计算的预期坏账损失。考虑到公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，且基于谨慎性原则，公司仍按原账龄比例作为实际执行的预期信用损失率。公司应收账款坏账准备计提比例能够覆盖应收账款历史平均损失率，实际执行的预期信用损失率较为谨慎。

(2) 公司按组合（账龄）计提坏账准备与同行业可比公司对比情况

1）公司应收账款账龄结构与同行业可比公司账龄结构对比情况如下：

账龄	2021 年末占比	2020 年末占比	2019 年末占比
1 年以内	99.71%	99.58%	98.72%
1-2 年	0.03%	0.04%	0.33%
2-3 年		0.03%	0.19%
3 年以上	0.26%	0.35%	0.76%
小计	100.00%	100.00%	100.00%
行业平均账龄	2021 年 6 月末占比[注]	2020 年末占比	2019 年末占比
1 年以内	98.30%	97.28%	96.74%
1-2 年	0.27%	0.56%	2.66%
2-3 年	0.67%	1.83%	0.15%
3 年以上	0.76%	0.33%	0.45%
小计	100.00%	100.00%	100.00%

[注]由于上市公司尚未披露 2021 年年报，且其 2021 年三季报未披露账龄，故取其 2021 年半年报数据进行分析

由上表可见，报告期各期末，公司的应收账款账龄 1 年以内的占比较高，分别为 98.72%、99.58%和 99.71%，公司 1 年以内的应收账款占比高于同行业可比公司平均水平，公司应收账款账龄结构良好。

2）与同行业可比公司账龄分析法下预期信用损失率对比如下：

证券简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
海昌新材	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
双环传动	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
绿的谐波	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
兆威机电	5.00%	20.00%	60.00%	-	-	-
行业平均	5.00%	12.50%	35.00%	50.00%	80.00%	100.00%
丰立智能公司	5.00%	10.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

由上表可见，公司 3 年以内的预期信用损失率与同行业上市公司相比不存在重大差异，3 年以上预期信用损失率较同行业上市公司更为谨慎。

3）与同行业可比公司坏账准备计提情况比较如下：

证券简称	2021 年 12 月 31 日[注]			2020 年 12 月 31 日		
	期末余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例	期末余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例
海昌新材	10,793.55	542.41	5.03%	8,654.79	435.05	5.03%
双环传动	128,223.90	7,568.85	5.90%	109,806.57	7,086.82	6.45%
绿的谐波	6,155.78	410.90	6.68%	4,272.61	302.85	7.09%
兆威机电	29,436.34	1,477.20	5.02%	37,981.82	1,912.09	5.03%
行业平均	43,652.39	2,499.84	5.73%	40,178.95	2,434.20	6.06%
丰立智能公司	14,578.18	764.98	5.25%	10,615.26	567.74	5.35%

（续上表）

证券简称	2019 年 12 月 31 日		
	期末余额（万元）	坏账准备（万元）	计提比例
海昌新材	5,430.83	272.09	5.01%
双环传动	88,700.27	6,045.06	6.82%
绿的谐波	3,937.70	236.97	6.02%
兆威机电	29,242.57	1,470.63	5.03%

行业平均	31,827.84	2,006.19	6.30%
丰立智能公司	7,076.14	411.94	5.82%

[注]由于上市公司尚未披露 2021 年年报，且其 2021 年三季报未披露账龄和坏账，故取其 2021 年半年报数据进行分析

报告期内，公司应收账款账龄 1 年以内占比超过 98%，超过行业平均水平，故公司应收账款整体坏账计提比例略低于同行业上市公司平均水平。

综上，公司实际执行的预期信用损失率与同行业平均水平不存在重大差异，具备合理性。

3. 结合客户经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、期后回款情况等因素进一步分析发行人坏账准备计提是否合理、谨慎

公司应收账款客户较为集中，报告期各期，前十大应收账款客户占比分别为 80.91%、75.73%和 75.19%，根据公开信息查询及客户提供信息，报告期各期末前十大应收账款客户的经营情况、财务状况和涉诉情况列示如下：

客户	公司情况	经营和财务情况	涉诉情况
博世集团	指德国博世集团及其集团成员，成立于 1886 年，主要从事汽车与智能交通技术、工业技术、消费品和能源及建筑技术的产业。博世是全球领先的传动与控制技术专家，业务范围覆盖全球 80 多个国家，50 多万家客户，是世界工业及工厂自动化、行走机械应用与可再生能源应用市场上的引领者。	持续稳定经营，2020 年总销售额约 715 亿欧元，息税前利润达 20 亿欧元。	与公司不存在诉讼纠纷
史丹利百得	指美国史丹利百得集团及其集团成员，成立于 1843 年，主要从事各类专业工业的制造，是全世界最大的工具产品的制造商之一，旗下拥有 Stanley、Proto、Fatmax、Facom 等多个一线工具品牌。	持续稳定经营，2020 年营业收入约 145.35 亿美元，总资产达 235.66 亿美元。	与公司不存在诉讼纠纷
工机控股	指工机控股及其关联方，旗下有 Hitachi Koki Co., Ltd.等公司，成立于 1948 年，主要从事电动工具、气动工具、引擎工具的制造，是专注高性能专业电动工具生产制造的全球领先企业。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷
牧田	指日本牧田及其集团成员，成立于 1915 年，主要从事专业电动工具、气动工具的制造，是目前世界上大规模专门生产专业电动工具的制造商之一。	持续稳定经营，2020 年营业收入约 6,083.31 亿日元，总资产达 8,128.78 亿日元。	与公司不存在诉讼纠纷
东成科技	指江苏东成工具科技有限公司，成立于 2013 年，主要从事电动工具、气动工具、五金工具等的研发和制造，是国内专业电动工具制造重点骨干企业之一。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷
锐研汽保	公司成立于 2012 年，主要从事汽车保养设备的销售、维修及售后服务，是目前国内规模较大的汽车黄油加注设备以及清洁设备生产厂家之一。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷
中捷科技	系上市公司中捷股份的子公司，创建于 2004 年，主要从事中、高档工业缝制机械的研发、生产和销售业务。公司拥有世界上先进的装配、涂装、铸造、机壳加工自动化装备，拥有行业内“省级研究院”	持续稳定经营，母公司 2020 年营业收入约 5.26 亿元，总资产达 8.62 亿元。	与公司不存在诉讼纠纷

	和研发中心，在欧洲设有研发机构。		
丰雷益机电	公司成立于 2014 年，主要生产工业级装配类气动工具，致力于生产行业内尖端产品包括专业级各规格枪式风批，风炮，其油域式、油压脉冲式气动工具是行业内尖端产品。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷
亚萨合莱	系瑞典亚萨合莱集团的子公司，成立于 2004 年，是全球领先的自动入口系统供应商，主要从事各类自动门系统的研发、加工和制造等。	持续稳定经营，母公司 2020 年营业收入约 876.49 亿瑞典克朗，总资产达 1,174.28 亿瑞典克朗。	与公司不存在诉讼纠纷
杰克股份	系上证主板上市公司，成立于 2003 年，专注于智能验布、智能裁剪、智能吊挂、智能缝纫机、电机及控制系统的制造研发，是全球缝制行业产销规模最大的企业，连续 8 年缝制机械行业发明专利申报数量位于全球前列，励志打造全球缝制设备第一品牌。	持续稳定经营，2020 年营业收入约 35.21 亿元，总资产达 50.98 亿元。	与公司不存在诉讼纠纷
启洋电机	指启洋电机（苏州）有限公司，系韩国著名的启洋专业电动工具总制造商启洋电机株式会社全资子公司，是目前唯一一家在中国境内投资的启洋专业电动工具生产厂家，公司专注于电动工具、产业用具产品的研发、生产和销售。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷
MTD	总部位于美国，成立于 1932 年，主要从事园林户外器械产品和零配件的生产和装配，是户外动力设备（如割草机和吹雪机）设计和制造的领导者。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷
山东华盛	系山东华盛中天机械集团的全资子公司，成立于 1994 年，主要从事通用型汽油机、植保机械、园林机械等三大系列产品的生产，是目前全国最大的通用型汽油机、植保机械、园林机械等三大系列主导产品的生产、出口企业，全国同行业产品开发和技术创新的龙头骨干企业,与世界 500 强企业有良好供应商关系的外向型企业。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷
锐奇控股	公司成立于 2000 年，主要从事高等级专业电动工具的研发、生产和销售，是国内少数成功研制高等级专业电动工具并实现产业化的内资电动工具企业之一，目前已成长为国内专业电动工具行业少数能够替代进口同类产品的领先的内资品牌。	持续稳定经营，2020 年度营业收入约 4.29 亿元，总资产达 12.68 亿元。	与公司不存在诉讼纠纷
创科实业	公司成立于 1985 年，是全球电动工具的领导者，主要从事电动工具、地板护理产品的设计、开发、生产及销售。	持续稳定经营，2020 年营业额达 98.12 亿美元，总资产约 122.67 亿美元。	与公司不存在诉讼纠纷
湖南麒麟	公司成立于 2011 年，主要从事电动工具等机电产品的销售，是面向汽车后市场的品牌运营商。	参见本审核问询函回复八(四)1 之描述	与公司不存在诉讼纠纷

由上表可见，报告期内，主要客户均可持续经营，其经营业绩和财务状况未见明显异常，且主要客户与公司不存在诉讼纠纷。报告期各期，主要应收账款客户的期后回款情况如下：

(1) 2021 年末应收账款期后回款情况

单位：万元

合并客户	应收账款余额	余额占比(%)	已计提坏账准备	期后回款(截至 2022 年 2 月末)	未回款金额
博世集团	3,619.82	24.83	180.99	1,512.32	2,107.50
史丹利百得	2,383.88	16.35	119.19	1,063.87	1,320.01
工机控股	1,486.82	10.20	74.34	1,210.21	276.61
牧田	688.02	4.72	34.40	688.02	
杰克股份	557.18	3.82	27.86	322.34	234.84
东成科技	525.76	3.61	26.29	300.94	224.82
创科实业	471.22	3.23	23.56	276.27	194.95
锐研汽保	463.77	3.18	23.19	26.90	436.87
湖南麒麟	448.84	3.08	22.44	296.78	152.06
启洋电机	316.36	2.17	15.82	53.24	263.12
丰雷益机电	311.68	2.14	15.58	61.70	249.98
中捷科技	265.16	1.82	13.26	135.13	130.03
山东华盛	234.40	1.61	11.72	51.00	183.40
亚萨合莱	182.04	1.25	9.10	117.62	64.42
MTD	170.79	1.17	8.54	132.33	38.46
锐奇控股	82.03	0.56	4.10	47.30	34.73
小计	12,207.77	83.74	610.38	6,295.97	5,911.80

截至 2022 年 2 月 28 日，主要应收账款客户已回款 51.57%，由于博世集团、史丹利百得等客户账期为 90-105 天，故截至 2 月末尚未逾期，客户尚未回款。

(2) 2020 年末应收账款期后回款情况

单位：万元

合并客户	应收账款余额	余额占比(%)	已计提坏账准备	期后回款(截至 2022 年 2 月末)	未回款金额
博世集团	2,394.54	22.56	119.73	2,394.54	
史丹利百得	1,897.09	17.87	94.85	1,897.09	
工机控股	946.07	8.91	47.30	946.07	
牧田	870.15	8.20	43.51	870.15	
东成科技	549.49	5.18	27.47	549.49	

锐研汽保	324.94	3.06	16.25	324.94	
中捷科技	276.89	2.61	13.84	276.89	
丰雷益机电	276.52	2.60	13.83	276.52	
亚萨合莱	252.57	2.38	12.63	252.57	
杰克股份	250.27	2.36	12.51	250.27	
启洋电机	231.56	2.18	11.58	231.56	
创科实业	156.19	1.47	7.81	156.19	
MTD	141.45	1.33	7.07	141.45	
山东华盛	104.35	0.98	5.22	104.35	
湖南麒麟	63.60	0.60	3.18	63.60	
锐奇控股	45.26	0.43	2.26	45.26	
小计	8,780.94	82.72	439.04	8,780.94	

截至 2022 年 2 月 28 日，主要应收账款客户已全部回款。

(3) 2019 年末应收账款期后回款情况

单位：万元

合并客户	应收账款余额	余额占比(%)	已计提坏账准备	期后回款(截至 2022 年 2 月末)	未回款金额
博世集团	1,707.32	24.13	85.37	1,707.32	
史丹利百得	1,565.77	22.13	78.29	1,565.77	
牧田	521.59	7.37	26.08	521.59	
东成科技	431.98	6.10	21.60	431.98	
工机控股	429.24	6.07	21.46	429.24	
中捷科技	266.10	3.76	13.59	266.10	
杰克股份	237.47	3.36	11.87	237.47	
MTD	206.69	2.92	10.33	206.69	
锐奇控股	188.36	2.66	9.42	188.36	
山东华盛	170.85	2.41	8.54	170.85	
启洋电机	117.74	1.66	5.89	117.74	
丰雷益机电	86.53	1.22	4.33	86.53	
亚萨合莱	82.12	1.16	4.11	82.12	

锐研汽保	78.35	1.11	3.92	78.35	
创科实业	1.73	0.02	0.17	1.73	
小计	6,091.84	86.09	304.97	6,091.84	

截至 2022 年 2 月 28 日，2019 年末主要应收账款客户已全部回款。

综上，公司主要客户均可持续经营，其经营状况、财务情况未见明显异常，报告期内，公司与主要客户不存在诉讼纠纷，主要客户的应收账款期后回款情况良好，公司的应收账款坏账准备计提合理、谨慎。

（五）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 与票据相关的核查程序

1) 获取公司应收票据、应付票据明细表，复核加计正确，与总账核对相符；取得公司应收票据、应付票据台账，复核加计，与账面核对一致；

2) 核对应付票据明细表与应付票据台账，主要包括商业汇票的种类、票据号、付款人、出票日期、到期日、票面金额、交易合同号、收款人等信息，检查结果显示票面记录与票据台账记录一致；

3) 根据银行承兑协议，勾稽其他货币资金银行承兑汇票保证金发生明细，结果显示应存入银行的承兑保证金与其他货币资金银行承兑汇票保证金金额一致；

4) 检查库存票据，对库存票据进行监盘，并与应收票据台账核对相关信息，主要包括票据种类、前手、票据号、出票日期、出票人名称、签收日期、票据到期日、票面金额、付款人、承兑人、背书人等信息，检查结果显示票面记录与票据台账记录一致；

5) 查阅报告期内应收票据台账中的背书票据中终止确认的出票行信息，统计报告期内已背书但资产负债表日尚未到期终止确认的应收票据金额，核查是否满足终止确认的条件；

(2) 与应收账款相关的核查程序

1) 了解公司销售与收款循环相关的内部控制，评价其内部控制设计的有效性，并进行了控制测试。测试结果显示，公司销售与收款循环相关的内部控制有效；

2) 了解公司的应收账款管理政策，取得报告期各期末应收账款明细表，复核期末应收账款账龄；

3) 通过向主要客户函证确认公司报告期内各期末应收账款余额；

4) 取得报告期内公司银行流水，对公司应收账款的期后回款情况进行核查，统计各期末应收账款期后回款占比情况；

5) 获取公司与主要客户签订的销售合同，结合合同中关于付款期的约定勾稽报告期各期末应收账款增长与收入增长的关系；

6) 对公司报告期内主要客户进行了实地走访或视频访谈等核查程序，以确认公司客户的真实性；对公司的主要应收账款及主要客户情况进行了比较，并核查了导致应收账款与主要客户之间差异的主要原因等。

7) 获取公司与主要客户签订的销售合同，对比不同客户的付款条款、信用政策，结合客户经营情况、财务状况、涉诉情况、还款记录、期后回款情况，检查是否存在超期应收账款以及长期挂账的应收账款，是否存在坏账损失；

8) 查阅公司可比公司的公开信息，对比信用政策、应收账款账龄分布及坏账计提比例，并分析差异和原因。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司其他货币资金中银行承兑汇票保证金发生额与应付银行承兑汇票发生额相匹配，期末银行承兑汇票保证金余额与应付银行承兑汇票余额相匹配；报告期内公司披露的终止确认的汇票类型及金额，均符合终止确认条件。

(2) 公司说明的 2020 年应收账款周转率下降的原因，与实际情况相符；公司同类产品不同客户的信用期不一致，公司说明的报告期内信用政策变化情况与实际情况相符；公司结合合同约定的付款条件，说明的各期末应收账款余额在信用期内、信用期外的金额和比例，以及期后回款情况，与公司实际情况相符，公司的应收账款不存在大额回收风险。

(3) 公司说明的报告期各期末应收账款账面值增长与收入增长的关系，外币应收账款账面值增长与外销收入增长的关系，与公司实际情况相符；报告期各期，公司外币应收账款占应收账款的比例与外销收入占营业收入的比例基本匹配；公司说明的应收账款前五大客户与收入前五大客户的差异及原因与实际情况相符。

(4) 公司应收账款减值测试过程中按信用风险特征划分组合具备合理性，公

司实际执行的预期信用损失率估计合理，公司的坏账准备计提合理、谨慎。

十四、关于存货

申报材料显示：

（1）发行人存货主要由原材料、在产品及库存商品构成。2018 年末至 2020 年末，发行人存货账面价值分别为 6,564.28 万元、7,127.45 万元及 7,274.05 万元；

（2）2020 年末发行人库龄 1 年以上的存货金额为 996.03 万元；2020 年发行人计提的存货跌价准备低于行业平均水平。

请发行人：

（1）说明各类产品期末存货结构及金额，发行人制造费用、直接人工等在不同产品存货的分摊是否准确、合理；各类产品存货的订单覆盖率、与客户提前下发的采购计划的匹配性、安全库存量，与生产经营模式的匹配性；

（2）说明存货成本的核算方式，各期末库存商品平均成本与已出售产品平均成本的差异及原因；

（3）说明发出商品的具体构成及期后销售实现情况，与订单的匹配性，结合运输、验收周期分析是否存在应结转未结转等异常情形；

（4）结合合同价格、市场价格、平均成本等因素说明存货跌价准备的计提过程，是否客观、谨慎；说明库龄 1 年以上存货的具体构成及期后销售实现情况，发行人对上述存货及停产产品对应存货计提的跌价准备的充分性。

请保荐人、申报会计师核查并对发行人存货的核算方法是否符合实际经营情况和《企业会计准则》的要求、存货跌价准备计提是否充分、存货的真实完整和计价准确性发表明确意见，说明存货监盘具体情况，包括实地监盘的时间、地点、人员，监盘的金额、比例及监盘结论。（审核问询函问题 21）

（一）说明各类产品期末存货结构及金额，发行人制造费用、直接人工等在不同产品存货的分摊是否准确、合理；各类产品存货的订单覆盖率、与客户提前下发的采购计划的匹配性、安全库存量，与生产经营模式的匹配性

1. 说明各类产品期末存货结构及金额，发行人制造费用、直接人工等在不同产品存货的分摊是否准确、合理

（1）各类产品期末存货结构及金额

报告期各期末，公司存货各类产品期末存货结构及金额如下：

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日						
	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	小计	占比
钢齿轮	667.19	1,243.29	1,608.32	889.34	803.11	5,211.26	39.33%
齿轮箱及零部件	282.97	764.08	544.08	43.18	209.05	1,843.36	13.91%
精密机械件	83.34	675.26	668.03	274.13	185.73	1,886.48	14.24%
粉末冶金制品	147.34	145.66	124.05	56.90	48.50	522.45	3.94%
气动工具	792.15	1,193.26	342.66	77.85	469.15	2,875.07	21.70%
五金及其他	844.59	-	-	-	67.76	912.36	6.89%
合计	2,817.58	4,021.55	3,287.14	1,341.40	1,783.31	13,250.98	100.00%

（续上表）

类别	2020 年 12 月 31 日						
	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	小计	占比
钢齿轮	481.95	710.94	911.30	419.74	481.93	3,005.86	39.62%
齿轮箱及零部件	239.44	272.77	141.79	183.13	163.01	1,000.14	13.18%
精密机械件	91.01	357.51	281.02	101.62	118.48	949.64	12.52%
粉末冶金制品	131.40	51.52	80.27	17.48	28.39	309.06	4.07%
气动工具	260.38	673.03	335.59	118.83	146.56	1,534.38	20.22%
五金及其他	718.68	1.93	-	-	67.49	788.10	10.39%
合计	1,922.86	2,067.71	1,749.97	840.79	1,005.86	7,587.19	100.00%

（续上表）

类别	2019 年 12 月 31 日						
	原材料	在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	小计	占比
钢齿轮	450.35	1,059.63	1,756.35	328.85	358.28	3,953.46	50.39%
齿轮箱及零部件	130.52	250.29	75.08	57.01	71.09	583.99	7.44%
精密机械件	64.74	208.53	216.69	71.19	40.76	601.92	7.67%
粉末冶金制品	78.07	95.04	111.25	35.93	7.90	328.19	4.18%

气动工具	353.05	727.68	416.87	44.35	148.04	1,689.99	21.54%
五金及其他	639.75	4.41	-	-	43.61	687.77	8.77%
合计	1,716.47	2,345.58	2,576.26	537.32	669.69	7,845.32	100.00%

2020 年期末存货金额较 2019 年期末减少 258.13 万元，主要系钢齿轮产品相关存货减少所致。公司 2020 年期末钢齿轮产品相关存货占存货比重为 39.62%，较 2019 年期末的 50.39%下降明显，主要系 2020 年下半年客户需求增加，出货量较多导致期末钢齿轮产品库存商品数量减少。公司 2020 年期末齿轮箱及零部件、精密机械件产品相关存货金额及占比均增加，主要系销售业务增加公司提前备货。

2021 年期末存货金额较 2020 年期末增加 5,663.79 万元，主要系公司各大类产品的销售订单增加，产销量增加导致公司生产规模扩大，从原材料、委托加工物资、在产品、到产成品的备货余额均呈不同幅度增长，各大类产品的存货余额均有所增加、存货占比保持稳定。

(2) 制造费用、直接人工等在不同产品存货的分摊准确性、合理性分析

报告期内，公司制造费用、直接人工的分配方法为：公司分车间归集制造费用、直接人工，根据各产品的产量工价或产量重量对制造费用、直接人工进行分配。公司生产人工工资根据计件工价及产量核算，产品工价根据产品的生产工艺复杂程度、生产耗时等因素综合考虑后确定，并在定价因素变动后根据实际情况定期调整。制造费用、直接人工的归集和分配方法、核算的关键控制点等详见本审核问询函回复“十、关于供应商”之“（八）结合具体业务流程，说明产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用、加工费的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否符合《企业会计准则》的规定；结合自身的运营模式，说明营业成本的核算及结转方法，与同行业已上市公司是否存在差异；成本核算的过程和控制的关键环节，并举例说明成本核算的规范性、准确性”。

综上，公司制造费用、直接人工等在不同产品存货的分摊方法符合公司实际生产情况、分摊准确合理。

2. 各类产品存货的订单覆盖率、与客户提前下发的采购计划的匹配性、安全库存量，与生产经营模式的匹配性

公司钢齿轮、齿轮箱、精密机械件以及粉末冶金制品产品的客户主要采用“采购计划+实时订单”的方式下达产品需求，而气动工具产品客户主要采用实时订

单的方式下达产品需求，公司除考虑客户需求外，综合考虑市场销售、库存情况等因素提前采购原材料，因此较难与订单进行精确匹配。

(1) 各类产品存货的订单覆盖率

1) 存货的订单覆盖率计算方法

报告期各期末，公司存货中发出商品和库存商品根据销售订单发出或生产，且均为成品状态，故期末在手订单优先匹配发出商品和库存商品余额，剩余部分再匹配在产品和委托加工物资余额。

2) 各类产品存货的订单覆盖率情况

单位：万元

类别	项目	2021 年 12 月 31 日			
		在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资
钢齿轮	有订单支持的余额	622.01	897.29	889.34	168.85
	订单覆盖率	50.03%	55.79%	100.00%	21.02%
齿轮箱及零部件	有订单支持的余额	127.50	388.95	43.18	7.16
	订单覆盖率	16.69%	71.49%	100.00%	3.43%
精密机械件	有订单支持的余额	147.41	149.95	274.13	19.58
	订单覆盖率	21.83%	22.45%	100.00%	10.54%
粉末冶金制品	有订单支持的余额	44.97	56.73	56.90	0.69
	订单覆盖率	30.87%	45.73%	100.00%	1.42%
气动工具	有订单支持的余额	275.94	299.67	77.85	159.09
	订单覆盖率	23.12%	87.45%	100.00%	33.91%

（续上表）

类别	项目	2020 年 12 月 31 日			
		在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资
钢齿轮	有订单支持的余额	412.53	440.40	419.74	104.36
	订单覆盖率	58.03%	48.33%	100.00%	21.65%
齿轮箱及零部件	有订单支持的余额	38.72	43.21	183.13	18.58
	订单覆盖率	14.20%	30.48%	100.00%	11.40%
精密机械件	有订单支持的余额	67.41	107.96	101.62	7.29

	订单覆盖率	18.86%	38.42%	100.00%	6.15%
粉末冶金制品	有订单支持的余额	24.37	11.72	17.48	16.16
	订单覆盖率	47.30%	14.60%	100.00%	56.92%
气动工具	有订单支持的余额	99.78	281.09	118.83	28.69
	订单覆盖率	14.83%	83.76%	100.00%	19.58%

（续上表）

类别	项目	2019 年 12 月 31 日			
		在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资
钢齿轮	有订单支持的余额	218.36	635.31	328.85	13.34
	订单覆盖率	20.61%	36.17%	100.00%	3.72%
齿轮箱及零部件	有订单支持的余额	24.53	0.56	57.01	-
	订单覆盖率	9.80%	0.75%	100.00%	0.00%
精密机械件	有订单支持的余额	26.12	71.96	71.19	0.14
	订单覆盖率	12.53%	33.21%	100.00%	0.34%
粉末冶金制品	有订单支持的余额	28.25	40.20	35.93	1.45
	订单覆盖率	29.72%	36.13%	100.00%	18.35%
气动工具	有订单支持的余额	119.82	321.54	44.35	22.16
	订单覆盖率	16.47%	77.13%	100.00%	14.97%

注：报告期各期期末存货订单覆盖率=各期期末在手订单成本金额/各期期末存货账面余额

报告期各期末，公司发出商品的订单覆盖均为 100%，主要原因系发出商品根据订单发出。钢齿轮、齿轮箱、精密机械件以及粉末冶金制品等产品库存商品订单覆盖率整体较低，主要系公司除根据实时订单准备生产发货外，同时也根据客户下达的采购计划备货；气动工具库存商品订单覆盖率相对较高，主要系气动工具客户不采用提前下达采购计划的方式提供需求。

在产品、委托加工物资等存货的订单覆盖率相对较低，主要系在产品、存货外协有一定的加工周期，公司为保证响应速度提前进行储备。齿轮箱、气动工具产品在产品、委托加工物资的订单覆盖率较钢齿轮、精密机械件等产品低，除了上述原因外，因齿轮箱、气动工具产品为组装产品，涉及的零部件较多，对其所

有在产品、委托加工物资进行匹配难度较大，故仅计算在产品、委托加工物资中主要零部件的期末在手订单覆盖金额。

(2) 各类产品存货与客户提前下发的采购计划的匹配情况

1) 存货与客户提前下发的采购计划匹配性的计算方法

计算方法与存货的订单覆盖率计算方法相同，将期末在手订单改为客户采购计划需求。

2) 各类产品存货与客户提前下发的采购计划的匹配情况

单位：万元

类别	项目	2021 年 12 月 31 日			
		在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资
钢齿轮	客户采购计划金额	1,161.37	1,475.46	889.34	708.50
	采购计划覆盖率	93.41%	91.74%	100.00%	88.22%
齿轮箱及零部件	客户采购计划金额	493.20	511.86	43.18	132.14
	采购计划覆盖率	64.55%	94.08%	100.00%	63.21%
精密机械件	客户采购计划金额	632.14	638.45	274.13	175.18
	采购计划覆盖率	93.61%	95.57%	100.00%	94.32%
粉末冶金制品	客户采购计划金额	117.21	119.04	56.90	38.95
	采购计划覆盖率	80.47%	95.96%	100.00%	80.30%
气动工具	客户采购计划金额	275.94	299.67	77.85	159.09
	采购计划覆盖率	23.12%	87.45%	100.00%	33.91%

（续上表）

类别	项目	2020 年 12 月 31 日			
		在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资
钢齿轮	客户采购计划金额	665.07	695.64	419.74	431.71
	采购计划覆盖率	93.55%	76.34%	100.00%	89.58%
齿轮箱及零部件	客户采购计划金额	130.31	72.17	183.13	107.29
	采购计划覆盖率	47.77%	50.90%	100.00%	65.82%
精密机械件	客户采购计划金额	334.37	227.98	101.62	103.22
	采购计划覆盖率	93.53%	81.13%	100.00%	87.12%

粉末冶金制品	客户采购计划金额	41.30	72.31	17.48	26.29
	采购计划覆盖率	80.17%	90.08%	100.00%	92.60%
气动工具	客户采购计划金额	99.78	281.09	118.83	28.69
	采购计划覆盖率	14.83%	83.76%	100.00%	19.58%

（续上表）

类别	项目	2019 年 12 月 31 日			
		在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资
钢齿轮	客户采购计划金额	835.96	1,395.54	328.85	280.04
	采购计划覆盖率	78.89%	79.46%	100.00%	78.16%
齿轮箱及零部件	客户采购计划金额	117.64	37.62	57.01	50.95
	采购计划覆盖率	47.00%	50.10%	100.00%	71.67%
精密机械件	客户采购计划金额	153.87	148.26	71.19	34.60
	采购计划覆盖率	73.79%	68.42%	100.00%	84.88%
粉末冶金制品	客户采购计划金额	73.46	102.48	35.93	7.41
	采购计划覆盖率	77.30%	92.11%	100.00%	93.80%
气动工具	客户采购计划金额	119.82	321.54	44.35	22.16
	采购计划覆盖率	16.47%	77.13%	100.00%	14.97%

期末在手订单指各期期末已经拿到的客户订单尚未完成交付的部分，常规产品的在手订单量通常为客户 1-2 个月的需求量；客户采购计划指客户提前下发的至期末尚未完成交付的采购需求，通常为客户半年至一年的需求量，因客户的采购需求根据实际情况会适当调整，公司按照客户 2-3 个月左右的需求量进行备货。除气动工具产品外，各类产品期末存货的采购计划覆盖率高于订单覆盖率。气动工具产品的客户不采用提前下达采购计划的方式提供需求，其各类存货的采购计划覆盖率与在手订单覆盖率相同。

齿轮箱及零部件的在产品、委托加工物资采购计划覆盖率较低，一方面系在产品、存货外协有一定的加工周期，公司为保证响应速度提前进行储备；另一方面齿轮箱产品为组装产品，涉及的零部件较多，对其所有在产品、委托加工物资进行匹配难度较大，故仅计算期末在产品、委托加工物资中主要零部件的采购计划覆盖金额。

综上，报告期各期末，除气动工具外的其他各类产品存货与客户提前下发的采购计划具有一定的匹配性。

(3) 各类产品存货的安全库存量

为满足客户的需求，保证产品的及时交付，公司对常用型号产品备以安全库存，以便及时供货。各类产品安全库存量主要取决于客户需求量大小、供应商的供货周期和供货能力、各类产品的生产周期。公司各类产品存货的安全库存量视具体产品而定，从总体上看，由于齿轮箱和气动工具涉及的零部件较多，齿轮箱和气动工具产品各零部件均需要有一定的安全库存量，导致其非成品外的存货库存量具有一定的规模。

综上，各类产品存货与客户提前下发的采购计划具有一定的匹配性，公司根据在手订单、与客户提前下发的采购计划并结合安全库存量进行备货，与公司的生产经营模式相匹配。

（二）说明存货成本的核算方式，各期末库存商品平均成本与已出售产品平均成本的差异及原因

1. 存货成本的核算方式

公司对存货成本的核算方式为：公司发出存货采用月末一次加权平均法，低值易耗品和包装物按照一次转销法进行摊销。公司以领料单为基础计算产品的材料成本，按照以工时为基础确定的工价或产品产量重量分配各项制造费用，以逐步结转分步法计算完工产品的生产成本。

2. 各期末库存商品平均成本与已出售产品平均成本的差异及原因

公司主要产品系钢齿轮和气动工具，报告期各期，两者销售收入合计占主营业务收入的比例分别为 83.72%、79.99%和 75.10%，基本均保持在 75%以上，占比较高。报告期各期末，库存商品中钢齿轮和气动工具产品余额合计金额占库存商品总额的比重较高，分别为 84.36%、71.25%和 59.35%。主要产品钢齿轮和气动工具各期期末的平均成本与已出售产品平均成本存在一定的差异，主要系产品种类较多、库存结构和已出售产品结构存在差异所致。报告期各期期末，主要产品的库存商品平均成本与已出售产品平均成本的差异及原因分析如下：

(1) 2021 年期末

2021 年 12 月 31 日	2021 年出售产品平	平均成本变动	原因

项目	细分	数量（万件）	余额（万元）	单位成本（元/件）			
钢齿轮	锥齿轮	205.06	952.28	4.64	3.99	16.29	见下文具体分析
	圆柱齿轮	131.24	656.04	5.00	5.49	-8.93	见下文具体分析
	小计	336.30	1,608.32	4.78	4.14	15.46	-
气动工具	大风炮	0.26	121.58	469.78	454.62	3.33	不存在重大差异
	中风炮	0.16	47.90	305.47	278.09	9.85	见下文具体分析
	气扳机	1.17	154.78	132.75	132.03	0.55	不存在重大差异
	配件等	0.15	18.41	121.09	73.88	63.90	种类多，因形态差异较大导致产品单位成本差异较大
	小计	1.73	342.66	197.66	184.49	7.14	-

2021 年期末，钢齿轮产品的库存商品平均成本比当期销售结转的平均成本高 15.46%，其细分类别锥齿轮与圆柱齿产品的库存商品平均成本较当期销售结转的平均成本分别变动 16.29%、-8.93%，主要系：1）钢齿轮产品为定制化产品，型号较多，不同型号产品单位成本不同；2）期末库存结构和当期销售结构不同、锥齿轮产品期末库存商品中单位成本较高的产品占比较高，圆柱齿产品期末库存商品中单位成本较低的产品占比较高。

2021 年期末，气动工具产品的库存商品平均成本比当期销售结转的平均成本高 7.14%，由产品结构引起。从细分类别看，主要产品中风炮期末库存数量较少，因库存结构与销售结构存在差异，导致期末库存商品的平均成本比当期销售结转的平均成本高 9.85%外，其余主要产品大风炮、气扳机的库存商品平均成本与当期销售结转的平均成本不存在重大差异。

(2) 2020 年期末

2020 年 12 月 31 日					2020 年度出售产品平均成本（元/件）	平均成本变动幅度（%）	原因
项目	细分	数量（万件）	余额（万元）	单位成本（元/件）			
钢齿轮	锥齿轮	135.00	584.83	4.33	3.66	18.31	见下文具体分析
	圆柱齿轮	59.78	326.47	5.46	5.29	3.21	不存在重大差异
	小计	194.78	911.30	4.68	3.97	17.88	-

气动工具	大风炮	0.33	134.23	409.11	431.05	-5.09	不存在重大差异
	中风炮	0.17	46.55	281.75	266.77	5.62	
	气扳机	1.10	141.25	128.12	134.87	-5.00	
	配件等	1.10	13.56	12.30	41.45	-70.33	种类多，因形态差异较大导致产品单位成本差异较大
	小计	2.70	335.59	124.37	188.28	-33.94	-

2020 年期末，钢齿轮产品的库存商品平均成本比当期销售结转的平均成本高 17.88%，其细分类别锥齿轮与圆柱齿产品的库存商品平均成本比当期销售结转的平均成本分别高 18.31%、3.21%，锥齿轮产品的成本差异较大，差异主要系：1）锥齿轮产品为定制化产品，型号较多，不同型号产品单位成本不同；2）期末库存结构和当期销售结构不同、期末库存商品中单位成本较高的产品占比较高。

(3) 2019 年期末

2019 年 12 月 31 日					2019 年度出售产品平均成本（元/件）	平均成本变动幅度（%）	原因
项目	细分	数量（万件）	余额（万元）	单位成本（元/件）			
钢齿轮	锥齿轮	292.45	1,221.33	4.18	3.80	9.90	见下文具体分析
	圆柱齿轮	92.85	535.03	5.76	4.73	21.83	见下文具体分析
	小计	385.29	1,756.35	4.56	3.97	14.82	-
气动工具	大风炮	0.45	195.96	439.07	434.43	1.07	不存在重大差异
	中风炮	0.19	52.90	277.27	267.04	3.83	
	气扳机	1.04	142.65	137.15	129.55	5.87	
	配件等	3.34	25.36	7.59	45.44	-83.30	种类多，因形态差异较大导致产品单位成本差异较大
	小计	5.02	416.87	83.07	174.26	-52.33	-

2019 年期末，钢齿轮产品的库存商品平均成本比当期销售结转的平均成本高 14.82%，其细分类别锥齿轮与圆柱齿产品的库存商品平均成本比当期销售结转的平均成本分别高 9.90%、21.83%，主要系：1）钢齿轮产品为定制化产品，型号较多，不同型号产品单位成本不同；2）期末库存结构和当期销售结构不同、

期末库存商品中单位成本较高的产品占比较高。

综上，报告期各期，主要产品钢齿轮和气动工具各期期末的平均成本与已出售产品平均成本存在一定的差异，差异原因主要为产品的库存结构与销售结构存在差异。

（三）说明发出商品的具体构成及期后销售实现情况，与订单的匹配性，结合运输、验收周期分析是否存在应结转未结转等异常情形

报告期各期末，公司发出商品的具体构成及期后销售实现情况如下：

单位：万元

时间	项目	期末余额	期后结转金额	期后销售实现率（%）
2021 年 12 月 31 日	钢齿轮	889.34	825.86	92.86
	齿轮箱及零部件	43.18	43.18	100.00
	精密机械件	274.13	270.80	98.79
	粉末冶金制品	56.90	55.10	96.84
	气动工具	77.85	77.85	100.00
	合计	1,341.40	1,272.80	94.89
2020 年 12 月 31 日	钢齿轮	419.74	419.74	100.00
	齿轮箱及零部件	183.13	183.13	100.00
	精密机械件	101.62	101.62	100.00
	粉末冶金制品	17.48	17.48	100.00
	气动工具	118.83	118.83	100.00
	合计	840.79	840.79	100.00
2019 年 12 月 31 日	钢齿轮	328.85	328.85	100.00
	齿轮箱及零部件	57.01	57.01	100.00
	精密机械件	71.19	71.19	100.00
	粉末冶金制品	35.93	35.93	100.00
	气动工具	44.35	44.35	100.00
	合计	537.32	537.32	100.00
2018 年 12 月 31 日	钢齿轮	275.35	275.35	100.00
	齿轮箱及零部件	164.49	164.49	100.00

时间	项目	期末余额	期后结转金额	期后销售实现率（%）
	精密机械件	55.62	55.62	100.00
	粉末冶金制品	13.18	13.18	100.00
	气动工具	37.23	37.23	100.00
	合计	545.87	545.87	100.00

公司报告期各期末发出商品期后销售实现情况良好，所有发出商品均有订单匹配。截止 2022 年 2 月末，因领用结算模式下的发出商品尚未被客户全部领用，公司 2021 年期末发出商品的期后销售实现率为 94.89%。一般境内销售模式下，公司发出商品到签收的周期约为 10 日内；外销模式下因报关流程等因素周期长于内销；领用结算模式下，发出商品到确认收入的周期则由客户实际使用情况决定。

（四）结合合同价格、市场价格、平均成本等因素说明存货跌价准备的计提过程，是否客观、谨慎；说明库龄 1 年以上存货的具体构成及期后销售实现情况，发行人对上述存货及停产产品对应存货计提的跌价准备的充分性

1. 结合合同价格、市场价格、平均成本等因素说明存货跌价准备的计提过程，是否客观、谨慎

(1) 公司报告期内存货跌价准备计提政策和计提过程

公司依据《企业会计准则》的规定，对资产负债表日的存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

报告期内，公司各类主要存货跌价准备计提过程如下：

存货项目	存货跌价准备计提过程
库存商品	已有订单的库存商品，按约定的不含税销售价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值；无订单的库存商品，用近期同类产品不含税销售价格减去预计发生的销售费用及税金，

	作为可变现净值，与账面成本进行比较
发出商品	按销售订单约定的不含税价格减去预计发生的销售费用及税金作为可变现净值，与账面成本进行比较
原材料、在产品、委托加工物资	1）继续加工成为库存商品的存货，其加工后的库存商品按照当期平均入库成本计量，在库存商品未减值的情况下，存货可变现净值高于账面成本的，不计提跌价准备；在库存商品减值的情况下，以所生产的库存商品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；2）若产品停产则会导致相应的原材料、在产品、委托加工呆滞，各期末公司仓储部会同生产部门共同对相关存货状态进行判断，结合技术部、销售部、品管部等意见，若无使用价值，则对其计提跌价准备

(2) 公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司的对比情况

证券简称	存货跌价准备计提政策
海昌新材	存货跌价准备计提方法：公司期末存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，期末，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。 存货可变现净值的确认方法：存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。
双环传动	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
绿的谐波	存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。
兆威机电	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价 格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

由上表可见，公司存货跌价准备计提政策与同行业可比公司不存在重大差异，符合行业惯例。

综上，公司存货跌价准备的计提过程较为客观、谨慎。

2. 说明库龄 1 年以上存货的具体构成及期后销售实现情况，发行人对上述存货及停产产品对应存货计提的跌价准备的充分性

(1) 库龄 1 年以上存货的具体构成及期后销售实现情况

报告期内，公司库龄 1 年以上存货的具体构成及期后销售实现或领用情况如下：

单位：万元

期间	项目	存货构成						
		原材料		在产品	库存商品	发出商品	委托加工物资	合计
		材料	五金及其他					
2021 年 12 月 31 日	账面余额	101.71	281.25	95.71	177.35	3.81	56.95	716.79
	期后销售金额或领用金额	7.21	5.81	11.38	16.63	1.12	7.98	50.13
	结转比例	7.09%	2.06%	11.89%	9.38%	29.46%	14.01%	6.99%
2020 年 12 月 31 日	账面余额	172.95	284.18	138.54	329.17	4.79	66.40	996.03
	期后销售金额或领用金额	114.59	67.88	100.08	248.55	4.79	41.41	577.30
	结转比例	66.26%	23.89%	72.24%	75.51%	100.00%	62.37%	57.96%
2019 年 12 月 31 日	账面余额	153.26	321.24	233.94	414.58	15.32	46.35	1,184.69
	期后销售金额或领用金额	109.08	147.41	216.33	396.77	15.32	34.60	919.49
	结转比例	71.17%	45.89%	92.47%	95.70%	100.00%	74.65%	77.61%

注：期后结转或领用情况统计截至 2022 年 2 月 28 日

公司一年以上库龄的存货主要是原材料、在产品和库存商品。库龄超过一年的原材料形成原因主要系公司产品细分品类众多，各种品类原材料、生产辅料、五金备件等需要一定的备货量以快速满足客户需求；库龄超过一年的在产品形成原因主要系公司钢齿轮、气动工具等产品加工工序较多，公司根据生产计划对原材料进行部分工序加工后入库作为生产备货；库龄超过一年的库存商品主要系公司各类型产品备货量超过订单量形成，备货量超过订单量可快速且持续稳定的满足客户需求，避免出现因客户追加订单而紧急安排生产产生较高的生产成本。

截至 2022 年 2 月 28 日，公司报告期各期末一年以上存货销售结转或领用比例分别为 77.61%、57.96%及 6.99%，期后结转或领用的比例较低主要原因有：

1）原材料中五金及其他类为生产用备品备件数量繁多，消耗较慢；2）公司产品细分品类众多，产品呈现规格多、批次多等特点，为降低原材料单批次采购成本，加快订单反应速度等，存在部分存货的备货量暂高于需求的情形，而客户对部分产品的订单量小或者生产不稳定导致公司的相关存货消耗较慢。

(2) 库龄 1 年以上存货及停产产品对应存货计提的跌价准备的充分性

1) 库龄 1 年以上存货对应存货计提的跌价准备的充分性

报告期内公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

时间	存货类别	一年以内			一年以上		
		账面余额	跌价准备余额	计提比例	账面余额	跌价准备余额	计提比例
2021 年 12 月 31 日	原材料-材料	1,871.27	45.42	2.43%	101.71	3.45	3.39%
	原材料-五金及其他	563.35	-	-	281.25	-	-
	在产品	3,925.84	126.47	3.22%	95.71	1.21	1.27%
	库存商品	3,109.79	111.18	3.58%	177.35	47.36	26.71%
	发出商品	1,337.59	36.61	2.74%	3.81	-	-
	委托加工物资	1,726.36	36.27	2.10%	56.95	3.18	5.58%
	合计	12,534.19	355.95	2.84%	716.79	55.21	7.70%
2020 年 12 月 31 日	原材料-材料	1,031.23	34.23	3.32%	172.95	3.66	2.11%
	原材料-五金及其他	434.50	2.28	0.52%	284.18	1.08	0.38%
	在产品	1,929.17	73.24	3.80%	138.54	2.41	1.74%
	库存商品	1,420.79	49.99	3.52%	329.17	89.74	27.26%
	发出商品	836.00	30.02	3.59%	4.79	1.20	25.16%
	委托加工物资	939.46	25.09	2.67%	66.40	0.18	0.27%
	合计	6,591.16	214.86	3.26%	996.03	98.27	9.87%
2019 年 12 月 31 日	原材料-材料	923.46	42.80	4.63%	153.26	28.22	18.41%
	原材料-五金及其他	318.51	5.92	1.86%	321.24	12.81	3.99%
	在产品	2,111.64	166.23	7.87%	233.94	76.95	32.89%
	库存商品	2,161.68	105.66	4.89%	414.58	255.20	61.56%
	发出商品	522.00	8.98	1.72%	15.32	1.99	12.99%

	委托加工物资	623.34	13.12	2.10%	46.35	-	-
	合计	6,660.63	342.71	5.15%	1,184.69	375.16	31.67%

报告期各期末，公司结合存货性质、状况、库龄及预计未来销售情况等因素进行减值测试后，对库龄一年以上的原材料存货跌价准备的计提比例分别为8.65%、1.04%和0.90%；对库龄一年以上的在产品存货跌价准备的计提比例分别为32.89%、1.74%和1.27%；对库龄一年以上的库存商品存货跌价准备的计提比例分别为61.56%、27.26%和26.71%；对库龄一年以上的发出商品存货跌价准备的计提比例分别为12.99%、25.16%和0.00；对库龄一年以上的委托加工物资存货跌价准备的计提比例分别为0.00、0.27%和5.58%。公司对库龄一年以上库存商品计提了较高比例的存货跌价准备，符合实际情况。

报告期内公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司对比如下：

同行业	2021年期末存货跌价准备/存货账面余额[注]	2020年期末存货跌价准备/存货账面余额	2019年期末存货跌价准备/存货账面余额
海昌新材	5.62%	5.84%	5.13%
双环传动	3.94%	4.16%	3.28%
绿的谐波	7.15%	7.96%	4.42%
兆威机电	4.95%	3.96%	4.79%
算术平均数	5.42%	5.48%	4.41%
丰立智能公司	3.10%	4.13%	9.15%

[注]同行业上市公司尚未公告2021年年度报告，此处数据为同行业上市公司2021年6月末存货跌价准备计提比例

公司2019年期末存货跌价计提比例高于同行业可比上市公司，2020年期末计提比例低于同行业上市公司平均水平，主要系公司2020年出售已计提存货跌价准备的存货较多导致期末存货跌价金额减少所致。公司2021年期末存货跌价计提比例低于同行业上市公司平均水平，主要系公司生产规模增加、产品生产工序优化，部分亏损产品成本下降，公司期末存货跌价准备余额增加幅度较小，而期末存货余额因生产备货增幅明显，导致存货跌价准备余额增加幅度低于存货余额增幅整体存货计提比例下降。

2）停产产品对应存货计提的跌价准备的充分性

公司以邮件等方式收到客户产品停产通知后，不再进行相关产品的备货及生

产活动，针对停产且不再销售产品的相关存货计提跌价。报告期各期期末，公司停产且不再销售的存货余额分别为 6.45 万元、0.56 万元和 0.00 万元，金额较小，公司已按照跌价政策计提了充分的存货跌价准备。

由于公司的钢齿轮、齿轮箱、精密机械件以及粉末冶金制品等产品具有定制化较强的特点，库龄较长的成品可能会产生停产不再出售的情况，公司结合库存商品的库龄、长库龄存货出售情况，对无在手订单的库存商品按照 1-2 年 20%、2-3 年 50%、3 年以上 100%的方式计提存货跌价准备金额，按照该比例计提的资产减值损失可以涵盖未来库存商品停产不再出售的风险损失。

综上，公司按照存货跌价准备政策，对库龄 1 年以上存货及停产产品对应存货计提了充分的跌价准备。

（五）请保荐人、申报会计师核查并对发行人存货的核算方法是否符合实际经营情况和《企业会计准则》的要求、存货跌价准备计提是否充分、存货的真实完整和计价准确性发表明确意见，说明存货监盘具体情况，包括实地监盘的时间、地点、人员，监盘的金额、比例及监盘结论

1. 请保荐人、申报会计师核查并对发行人存货的核算方法是否符合实际经营情况和《企业会计准则》的要求、存货跌价准备计提是否充分、存货的真实完整和计价准确性发表明确意见

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 核查程序

1) 与公司生产部和采购部的负责人沟通，了解公司采购、生产的主要流程、内部控制制度等，并相应执行穿行测试及控制测试；

2) 获取报告期各期末存货清单、库龄表，并结合公司的生产工艺、生产周期、在手订单情况复核分析期末存货结构及账龄合理性；

3) 了解公司的生产工艺流程和成本核算方法，检查成本核算方法与生产工艺流程是否匹配，前后期是否一致，通过分析成本核算方法，确定成本核算方式是否合理；

4) 取得公司各月成本计算表，抽样复核成本归集、分摊是否准确；

5) 获取存货期后销售明细表、相应销售合同或订单、发货记录等业务资料，核查期后销售情况；

6) 查阅同行业可比上市公司各期末存货余额、存货构成以及存货周转率等

信息，并结合公司实际采购、生产和销售模式，复核公司各期末存货余额、存货结构以及存货周转率的合理性；

7）检查报告期内公司计提存货跌价准备的依据、方法是否恰当；获取存货跌价准备计算表，复核并重新测算存货减值测试，分析存货跌价准备计提是否充分；

8）对库龄超过 1 年的发出商品进行原因核查，检查有无纠纷或潜在纠纷，跌价计提是否充分。

(2) 核查意见

经核查，我们认为：

1）公司各类产品期末存货结构及金额，公司制造费用、直接人工等在不同产品存货的分摊准确、合理；各类产品存货与客户提前下发的采购计划存在一定的匹配性，公司的安全库存量与公司生产经营模式存在一定的匹配性；

2）存货成本的核算方式符合公司的实际经营情况和《企业会计准则》的要求，各期末库存商品平均成本与已出售产品平均成本的差异原因符合实际情况；

3）发出商品不存在应结转未结转等异常情形；

4）公司存货跌价准备的计提过程客观、谨慎；公司对库龄 1 年以上存货及停产产品对应存货计提的跌价准备充分。

(3) 对公司存货的核算方法是否符合实际经营情况和《企业会计准则》的要求、存货跌价准备计提是否充分、存货的真实完整和计价准确性发表明确意见

1）核查过程

① 与公司生产部和采购部的负责人沟通，了解公司采购、生产的主要流程、内部控制制度等，并相应执行穿行测试及控制测试；

② 获取报告期公司存货明细表，进行公司存货出、入库单据检查和存货 计价测试检查，并检查原材料采购订单、银行付款凭证、相关发票等原始单据；

③ 获取报告期公司存货库龄明细，并结合公司的生产工艺、生产周期复核分析账龄的合理性；

④ 查阅同行业可比上市公司各期末存货余额、存货构成以及存货周转率等信息，并结合公司实际采购、生产和销售模式，复核公司各期末存货余额、存货结构以及存货周转率的合理性；

⑤ 检查报告期内公司计提存货跌价准备的依据、方法是否恰当；获取存货

跌价准备计算表，复核并重新测算存货减值测试，分析存货跌价准备计提是否充分；

⑥ 了解、测试公司的存货盘点制度，报告期内对主要存货实施了监盘程序。

2）核查意见

① 公司的存货核算方法符合实际经营情况及《企业会计准则》的要求；

② 公司存货跌价准备计提充分，公司的存货列报真实、完整，计价准确。

(4) 说明存货监盘具体情况，包括实地监盘的时间、地点、人员，监盘的金额、比例及监盘结论

1）实施的监盘程序

① 了解公司的存货管理制度，对公司存货内部控制进行控制测试， 向公司仓储管理部门和财务部相关人员了解存货内容、性质、各存货项目的重要程度、存放场所及日常存货盘点的具体安排和实际执行情况；

② 监盘前，获取公司盘点计划，复核盘点工作安排的合理性，核查盘点清单及存货存放地点的完整性，核查多个存放地点的仓库是否同时展开盘点；实地观察主要仓库的存货是否摆放整齐、是否有明显标识、是否已停止流动；

③ 编制存货监盘和抽盘计划，合理安排监盘工作，明确监盘工作重点；

④ 监盘中，观察公司盘点人员是否按照盘点计划执行盘点工作；关注存货发送和验收场所，确定场所的存货是否应包括在盘点范围之内；关注存货所有权的证据，如货运单据以及商标等；

⑤ 检查已盘点的存货，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性，从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；

⑥ 对包装已拆开的存货抽盘，要求盘点人员现场重新计量；

⑦ 特别关注存货的状况，观察公司是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货；关注所有应盘点的存货是否均已盘点；

⑧ 盘点结束后，确认公司进行账面和实物盘点的核对工作，各审计监盘小组编制存货监盘倒轧表、抽盘表及存货监盘小结；

⑨ 比较分析报告期各期末存货余额构成情况及变动情况，分析存货水平的合理性；

⑩ 对报告期各期末存货进行计价测试和截止测试。

2）实地监盘的时间、地点、人员

项目	内容			
监盘时间及人员	报告期末	监盘时间	监盘人员	监盘地点
	2019 年末	2020/1/5 至 2020/1/6	申报会计师	一厂仓库、二厂仓库
	2020 年末	2020/12/30 至 2021/1/1	保荐机构、申报会计师	一厂仓库、二厂仓库
	2021 年末	2021/12/30 至 2021/12/31、2022 年 1 月 4 日	保荐机构、申报会计师	一厂仓库、二厂仓库及供应商生产场所

3）监盘范围：主要原材料、在产品、半成品、库存商品、委托加工物。

4）存货监盘的金额及比例

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
存货金额	13,250.98	7,587.19	7,845.32
监盘金额	9,207.61	3,293.78	2,498.82
监盘比例	69.49%	43.41%	31.85%

5）对未监盘的存货执行替代测试情况

① 发出商品替代测试情况

报告期内针对发出商品已全部执行替代测试，包括检查客户订单、销售出库单、签收单、增值税开票记录、验收凭证等原始单据，经核查，未见异常。

② 委托加工物资替代测试情况

报告期内，我们对公司委托加工物资实施函证程序，对各期末委托加工物资进行确认，各期末委托加工物资函证情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
回函金额	1,533.64	820.73	362.31
委托加工物资	1,783.31	1,005.86	669.69
回函金额占比	86.00%	81.60%	54.10%

对委托加工物资结存余额、库龄等进行分析，关注结存合理性；检查公司与供应商的委托加工物资对账记录，核实委托加工数量；对委托加工物资实施截止

测试，抽查业务合同、出库单、入库单等资料，以验证其存在性和完整性。

6）监盘结论

经过执行监盘、函证及替代测试，我们认为，公司存货盘点程序基本合理，存货管理内部控制制度设计有效，存货管理执行情况基本可以信赖，不存在重大风险，公司存货盘点结果可靠，报告期各期末存货数量真实、完整。

十五、关于非流动资产

申报材料显示：

（1）2020年末发行人固定资产账面价值较2019年末增加了2,671.35万元，增幅21.61%；

（2）报告期各期末，发行人在建工程分别为526.81万元、1,591.37万元、1,927.42万元，发行人未披露部分在建工程是否已投入使用；

（3）发行人可供出售金融资产为对黄岩农村商业银行股份及黄岩恒升村镇银行的投资，2019年发行人分别与台州市巨锦工艺品有限公司及浙江温州瓯海农村商业银行股份有限公司签订《股权转让协议》，约定将上述银行股权转让出售，并确认3,235.70万元公允价值变动损益；

（4）2020年末发行人其他非流动资产中存在预付设备款727.85万元。

请发行人说明：

（1）固定资产中机器设备规模、产能与业务规模的匹配性；固定资产周转率以及机器设备占营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况；结合生产线改造以及产品升级换代情况说明各类固定资产减值计提的充分性；

（2）报告期内固定资产及无形资产折旧、摊销金额占净利润的比例，发行人折旧摊销政策的合理性与谨慎性；

（3）在建工程金额逐年增长以及未转固的原因；在建工程成本构成、结转情况以及上述成本是否包含与该项目无关的支出、是否存在资本化利息等情况，部分在建工程项目是否已投入使用；

（4）可供出售金融资产的初始投资成本、投资时点、获取方式；2019年转让前述投资所履行的程序，签订《股权转让协议》的时点，发行人及其关联方与股权转让交易对手方的关联关系、资金或业务往来，结合投资标的的生产经营情况、行业估值水平等说明交易作价的公允性，在2019年确认3,235.70万

元公允价值变动损益是否符合《企业会计准则》规定；

(5) 其他非流动资产中预付设备款、房屋及车位款的账龄，金额逐年增长以及未结转的原因，相关款项支付进度、支付对象、标的交付进度与合同条款的匹配性。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见，说明固定资产的监盘情况，实地监盘的时间、地点、人员、方法、监盘的金额和比例以及监盘结论。(审核问询函问题 22)

(一) 固定资产中机器设备规模、产能与业务规模的匹配性；固定资产周转率以及机器设备占营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况；结合生产线改造以及产品升级换代情况说明各类固定资产减值计提的充分性

1. 固定资产中机器设备规模、产能与业务规模的匹配性

报告期内，公司机器设备规模与产能、业务规模匹配性如下：

项目		2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
机器设备原值（万元）		26,021.13	17,036.13	13,358.63
产能(件)	钢齿轮	49,177,200	39,601,200	36,191,700
	齿轮箱	2,304,000	1,752,000	1,728,000
	精密机械件	9,729,000	2,220,007	2,076,000
	粉末冶金制品	10,800,000	10,800,000	10,800,000
	气动工具	432,000	432,000	432,000
	小计	72,442,200	54,805,207	51,227,700
单位产能投资额（元/件）[注 1]		2.97	2.53	2.36
营业收入（万元）		56,833.35	37,591.79	30,586.49
机器设备占营业收入比例[注 2]		37.88%	40.43%	42.22%

[注 1]单位产能投资额=(机器设备期初原值+机器设备期末原值) /2/当年产能；

[注 2]机器设备占营业收入比例=(期初机器设备原值+期末机器设备原值) /2/当年度营业收入；

由上表可见，报告期内公司收入随机器设备原值、产能的上升而有所增加，公司单位产能投资额、营业收入与机器设备原值之比较为稳定，公司的设备规模

与产能、业务规模基本匹配。

2. 固定资产周转率以及机器设备占营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况

(1) 固定资产周转率与同行业可比公司的比较情况

证券简称	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末
海昌新材	3.64	2.74	2.65
双环传动	1.44	1.07	1.15
绿的谐波	1.85	1.18	1.30
兆威机电	3.85	4.40	7.10
算术平均数	2.70	2.35	3.05
丰立智能	2.98	2.74	2.43

注：同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司 2021 年固定资产周转率根据 2021 年三季报数据进行年化处理

报告期内，公司固定资产周转率总体呈上升趋势，主要系公司主营业务收入持续增长所致。公司固定资产周转率与同行业可比公司存在一定差异，主要系受固定资产整体规模、营业收入复合增长率及固定资产复合增长率情况影响。

公司与同行业可比公司 2019-2021 年营业收入复合增长率、截至 2021 年末固定资产占总资产比例及 2019-2021 年固定资产复合增长率情况如下：

证券简称	2019-2021 年 营业收入复合增长率	截至 2021 年末 固定资产占总资产比例	2019-2021 年 固定资产复合增长率
海昌新材	31.82%	12.03%	27.12%
双环传动	29.43%	41.61%	27.43%
绿的谐波	51.37%	13.73%	41.05%
兆威机电	-21.50%	9.22%	21.24%
算术平均数	22.78%	19.15%	29.21%
丰立智能	36.31%	33.71%	36.67%

注 1：同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司 2021 年营业收入根据 2021 年三季报数据进行年化处理

注 2:同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司资产数据取自 2021 年三季报数据

注 3：同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司 2021 年固定资产根据 2021 年三季报数据进行年化处理

1）公司固定资产周转率高于双环传动，主要是因为公司中小模数齿轮及相关产品主要应用于电动工具领域，而双环传动齿轮及相关零部件产品主要应用领域覆盖汽车的动力总成和传动装置、新能源汽车的动力驱动装置等，固定资产占比相对较高，持续投入较大。

2）公司固定资产周转率高于绿的谐波，主要系绿的谐波下游面向的工业机器人等高新领域对技术研发要求较高，固定资产持续投入较高。

3）公司固定资产周转率低于兆威机电，主要系兆威机电主要产品为微型传动系统、精密注塑件和精密模具，生产工艺以模具成型工艺为主，固定资产占比对较低。公司固定资产周转率变动趋势与兆威机电相反，两者收入复合增长率差异较大。

4）公司固定资产周转率与海昌新材相近，主要系公司与业务及产品应用领域较为相似，收入复合增长率较为接近。

(2) 机器设备占营业收入的比例与同行业可比公司的比较情况

证券简称	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2018 年度/ 2018 年末
海昌新材	28.99%	40.38%	44.92%
双环传动	82.20%	107.88%	102.97%
绿的谐波	55.55%	77.58%	75.84%
兆威机电	21.85%	17.11%	9.23%
算术平均数	47.15%	60.74%	58.24%
丰立智能	37.88%	40.43%	42.22%

注：同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司 2021 年比例取自 2021 年半年报数据

报告期内，公司机器设备占营业收入的比重低于同行业可比公司算术平均数。因产品结构、设备差异及收入增速不同，各可比公司机器设备占营业收入比例及变动趋势各不相同。

3. 结合生产线改造以及产品升级换代情况说明各类固定资产减值计提的充分性

(1) 生产线改造以及产品升级换代情况

不同于快速消费品、电子产品等，公司主要产品为工具类或工具类零部件产品，在长期的发展过程中已形成较为稳定的技术工艺，产品更新换代的速度较慢，产品升级更多是精度和品质提升或根据客户要求而进行的规格、性能改造，短期内产品不存在升级换代的风险。

公司与同行业上市公司的固定资产成新率对比情况如下：

公司名称	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
海昌新材	59.71%	59.67%	62.74%
双环传动	65.64%	68.14%	70.44%
绿的谐波	73.08%	70.45%	76.46%
兆威机电	68.84%	70.19%	75.72%
算术平均数	66.82%	67.11%	71.34%
丰立智能	66.55%	61.82%	60.97%

注：同行业上市公司尚未披露 2021 年年度报告，同行业上市公司 2021 年比例取自 2021 年半年报数据

报告期内公司固定资产的综合成新率与同行业上市公司不存在重大差异，不存在已被更新换代的情形。

(2) 各类固定资产减值计提的充分性

报告期内，公司在每个资产负债表日判断相关固定资产是否存在可能发生减值的迹象，相关判断标准根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，即存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1) 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2) 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3) 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

4) 有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

5) 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

6) 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如

资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损）远远低于(或者高于)预计金额等；

7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期各期末，公司根据上述条件对固定资产进行减值测试，未出现明显的减值迹象，不存在减值准备未足额计提的情况。具体分析如下：

1）公司生产经营正常。报告期内，公司主营业务收入分别为 30,327.11 万元、37,267.68 万元和 56,391.37 万元，呈现增长趋势；主营业务毛利率分别为 26.79%、25.70%和 21.12%，基本保持稳定；

2）结合固定资产盘点情况，公司固定资产使用状况良好，未出现陈旧过时或实体已损坏的情况；

3）报告期内，公司及其子公司所在台州地区经济稳定，法律环境稳定，资产所处的市场在报告期内未发生重大变化；

4）公司经营状况良好，技术具备竞争优势，财务状况良好，主要客户交易稳定可持续，预计资产的经济绩效不会低于预期。

综上，固定资产经减值测试后，未见明显的减值迹象，因此无需计提固定资产减值准备。

（二）报告期内固定资产及无形资产折旧、摊销金额占净利润的比例，发行人折旧摊销政策的合理性与谨慎性

1. 报告期内固定资产及无形资产折旧、摊销金额占净利润的比例

报告期内，公司固定资产及无形资产折旧、摊销金额占净利润的比例情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
固定资产折旧金额	2,281.34	1,792.11	1,680.48
无形资产摊销金额	192.63	191.06	189.73
小计	2,473.97	1,983.17	1,870.21
归属于母公司股东的净利润	6,079.26	4,801.99	6,243.26
占比	40.70%	41.30%	29.96%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,866.58	3,989.56	3,063.21

占比	42.17%	49.71%	61.05%

公司固定资产占总资产比例较高，报告期各期固定资产折旧摊销金额较大，占净利润比例较高。报告期内折旧摊销金额占扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润比例下降主要系经营规模扩大，扣非净利润增长较快所致。

2. 公司折旧摊销政策的合理性与谨慎性

1）公司固定资产折旧政策

公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。

报告期内，公司各类固定资产折旧执行的会计估计及与同行业对比情况如下：

证券简称	类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
海昌新材	房屋及建筑物	10-20	5.00	4.75-9.50
	机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输设备	5	5.00	19.00
	办公设备及其他	3-5	5.00	19.00-31.67
双环传动	房屋及建筑物	30-40	5.00	2.38-3.17
	通用设备	5	5.00	19.00
	专用设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输工具	5	5.00	19.00
绿的谐波	房屋及建筑物	20	5.00	4.75
	机器设备	5-10	5.00	19.00-9.50
	运输设备	5	5.00	19.00
	办公电子设备	5	5.00	19.00
兆威机电	房屋及建筑物	20	10.00	4.50
	机器设备	5-10	3.00	19.40-9.70
	电子设备	3	3.00	32.33
	运输设备	4	3.00	24.25
	其他设备	5	3.00	19.40
丰立智能	房屋及建筑物	5-20	5.00	4.75-19.00
	通用设备	3-5	5.00	19.00-31.67

证券简称	类别	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
	专用设备	5-10	5.00	9.50-19.00
	运输工具	4	5.00	23.75

公司固定资产折旧执行的会计估计与公司实际经营情况相符，固定资产折旧年限与同行业上市公司不存在重大差异。

2）公司无形资产摊销政策

公司无形资产核算内容为土地使用权及办公软件等，报告期内公司摊销政策与同行业可比公司进行对比如下：

公司	无形资产摊销政策
海昌新材	使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。
双环传动	使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：土地使用权：50 年；软件、专利权：10 年。
兆威机电	对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。对于使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：土地使用权：50 年；办公软件、专有技术：10 年。
绿的谐波	对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用直线法摊销。具体年限如下：土地使用权：50 年；软件：5 年。对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。
丰立智能	使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：土地使用权：37-50 年；软件：5-10 年。

公司无形资产摊销政策与同行业可比公司不存在重大差异，均根据其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。公司无形资产核算内容为土地使用权及办公软件，根据预计使用年限采用直线法分摊具备合理性与谨慎性。

综上所述，公司执行的折旧摊销政策与实际经营情况相符，具备合理性与谨慎性。

（三）在建工程金额逐年增长以及未转固的原因；在建工程成本构成、结转情况以及上述成本是否包含与该项目无关的支出、是否存在资本化利息等情况，

部分在建工程项目是否已投入使用

1. 在建工程金额逐年增长以及未转固的原因

报告期各期末，公司在建工程各项目具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目	3,792.59	84.17%	-	-	-	-
小型精密减速器升级及改造项目	605.59	13.44%	-	-	-	-
研发中心升级项目	24.74	0.55%				
员工宿舍楼	-	-	758.91	41.02%	403.00	26.43%
合屿工厂二期工程	-	-	396.68	21.44%	113.67	7.46%
在安装设备工程	4.42	0.10%	348.05	18.81%	381.48	25.02%
机床组装	12.34	0.27%	124.74	6.74%	390.08	25.59%
零星工程	66.25	1.47%	221.73	11.98%	236.35	15.50%
合计	4,505.94	100.00%	1,850.12	100.00%	1,524.58	100.00%

2020 年末公司在建工程金额增长主要系“员工宿舍楼”及“合屿工厂二期工程”持续建设投入增加所致，其中员工宿舍楼已于 2021 年 4 月转固，合屿工厂二期工程建设进度较慢主要系公司前期资金较为紧张，在公司有上市计划后已转为募投项目“小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目”及“小型精密减速器升级及改造项目”的前期准备工程。2021 年末公司在建工程金额增长主要系“小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目”及“小型精密减速器升级及改造项目”持续投入所致。

2. 在建工程成本构成、结转情况以及上述成本是否包含与该项目无关的支出、是否存在资本化利息等情况，部分在建工程项目是否已投入使用

报告期内公司在建工程成本构成、结转情况如下：

1）2021 年度

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	转入固定资产	其他减少	期末数	工程进度（%）	利息资本化金额	开始建设时间	（预计）转固时间

小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目[注]	-	9,824.71	6,032.12	-	3,792.59	74.82	33.35	2018.6	2022.12
小型精密减速器升级及改造项目[注]	-	1,835.41	1,229.82	-	605.59	18.26	0.55	2018.6	2022.12
研发中心升级项目	-	153.85	129.12	-	24.74	2.57		2021.6	2023.12
合屿工厂二期工程[注]	396.68	130.35	-	527.03	-				
员工宿舍楼	758.91	348.90	1,107.81	-	-			2019.4	2021.4
机床组装	124.74	311.79	424.19	-	12.34				
在安装设备工程	348.05	128.27	471.90	-	4.42				
零星工程	221.73	82.89	238.37	-	66.25				
小　计	1,850.12	12,834.64	9,633.33	527.03	4,505.94		33.90		

[注]合屿工厂二期工程项目本期变更为小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目和小型精密减速器升级及改造项目；合屿工厂二期工程项目本期减少系将相应的金额分别转入小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目和小型精密减速器升级及改造项目，共计 527.03 万元

2）2020 年度

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固金额	期末余额	工程进度	利息资本化金额	开始建设时间	(预计)转固时间
合屿工厂二期工程	113.67	283.01	-	396.68	7.93%	-	2018.6	2022.6
员工宿舍楼	403.00	355.91	-	758.91	75.89%	-	2019.4	2021.4
机床组装	390.08	164.56	429.89	124.74	-	-	-	-
在安装设备工程	381.48	348.05	381.48	348.05	-	-	-	-
零星工程	236.35	311.16	325.78	221.73	-	-	-	-
合计	1,524.58	1,462.70	1,137.16	1,850.12	-	-	-	-

3）2019 年度

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期转固金额	期末余额	工程进度	利息资本化金额	开始建设时间	(预计)转固时间
合屿工厂二期工程	57.07	56.60		113.67	2.27%	-	2018.6	2022.6

项目	期初余额	本期增加	本期转固金额	期末余额	工程进度	利息资本化金额	开始建设时间	(预计)转固时间
员工宿舍楼	-	403.00		403.00	40.30%	-	2019.4	2021.4
机床组装	338.34	211.26	159.52	390.08	-	-	-	-
在安装设备工程	64.88	381.48	64.88	381.48	-	-	-	-
零星工程	-	236.35	-	236.35	-	-	-	-
合计	460.28	1,288.70	224.40	1,524.58	-	-	-	-

报告期内，公司建筑工程支出主要包括建筑工程在建期间发生的按合同规定结算的工程款、设计费、测绘费、监理费等；公司在安装设备的成本系已到货尚未完成安装验收的设备采购成本；公司机床组装在建工程成本系主要系机床领料成本。公司根据设备采购合同、施工合同、发票、结算单、支付凭证等确认相关成本。

上述成本均不包含与该项目无关的支出；公司 2019-2020 年度使用自有或自筹资金进行在建工程建设，未借入专门借款，不存在利息资本化的情况；2021 年度公司因小模数精密齿轮及精密机械件扩产项目向银行借入专门借款 2,649.21 万元，因小型精密减速器升级及改造项目向银行借入专门借款 233.88 万元，由此产生资本化利息 33.90 万元；报告期各期末不存在在建工程项目已投入使用的情况。

(四) 可供出售金融资产的初始投资成本、投资时点、获取方式；2019 年转让前述投资所履行的程序，签订《股权转让协议》的时点，发行人及其关联方与股权转让交易对手方的关联关系、资金或业务往来，结合投资标的的生产经营情况、行业估值水平等说明交易作价的公允性，在 2019 年确认 3,235.70 万元公允价值变动损益是否符合《企业会计准则》规定

1. 可供出售金融资产的初始投资成本、投资时点、获取方式

公司可供出售金融资产的初始投资成本、投资时点、获取方式如下：

(1) 黄岩农村商业银行股份

投资时间	投资金额（元）	获取方式
2005 年 4 月	100,000.00	原始股投资
2008 年 4 月	5,165,000.00	增资
2015 年 5 月	726,764.80	第三方购买

投资时间	投资金额（元）	获取方式
2017 年 6 月	2,373,594.00	增资
合计	8,365,358.80	-

(2) 黄岩恒升村镇银行股份

投资时间	投资金额（元）	获取方式
2013 年 10 月-11 月	10,500,000.00	原始股投资
合计	10,500,000.00	-

2. 2019 年转让前述投资所履行的程序，签订《股权转让协议》的时点，公司及其关联方与股权转让交易对手方的关联关系、资金或业务往来

1) 转让前述投资过程

2019 年 8 月，公司召开第一届董事会第七次会议及 2019 年第三次临时股东大会，审议通过《关于转让浙江台州黄岩恒升村镇银行股份有限公司股权的议案》，同意将其所持黄岩恒升村镇银行全部股权转让给浙江温州瓯海农村商业银行股份有限公司(以下简称瓯海农商行)，转让价格为 1,218.00 万元；审议通过《关于转让浙江台州黄岩农村商业银行股份有限公司股权的议案》，同意将其所持黄岩农村商业银行全部股权转让给台州市巨锦工艺品有限公司(以下简称巨锦工艺)，转让价格为 3,904.24 万元。

2019 年 11 月，公司与巨锦工艺签订《股权转让意向协议书》，约定巨锦工艺以 3,904.24 万元的价格受让公司所持黄岩农村商业银行全部股权，并收取保证金 200.00 万元，2020 年 3 月，公司与巨锦工艺正式签订《股权转让协议书》；2019 年 12 月，公司与瓯海农商行签订《股权转让协议》，约定瓯海农商行以 1,218.00 万元价格受让公司所持黄岩恒升村镇银行全部股权。

上述银行股权已于 2020 年完成交割，股权转让款项已于 2020 年全部收回。

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》《企业会计准则第 24 号——套期保值》以及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则），基于新金融工具准则要求，公司于 2019 年将所持有的预计未来进行交割的银行股权划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，并根据拟转让股权的转让价格与账面价值的差异确认公允价值变动损益 3,235.70 万元。

2）与股权转让交易对手方的关联关系、是否存在资金或业务往来

① 瓯海农商行主要情况如下：

公司名称	浙江温州瓯海农村商业银行股份有限公司
成立时间	2005 年 6 月 17 日
注册资本	126,394.7928 万元人民币
实收资本	88,387.9232 万元人民币
法定代表人	王志刚
股东情况	股东较为分散，温州市仲雄企业有限公司持股 5.73%，温州市惠泽控股有限公司持股 3.89%，北京方仕工贸有限公司持股 3.73%，其余股东持股比例小于 3%
注册地址	浙江省温州市瓯海区瓯海大道 989 号
经营范围	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算业务；办理票据承兑与贴现业务；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；代理收付款项及代理保险业务(范围详见《保险兼业代理业务许可证》)；提供保管箱业务；从事银行卡业务；外汇业务(外汇存款，外汇贷款，外汇汇款，国际结算，外汇拆借，资信调查、咨询和见证业务，经外汇管理部门批准的结汇、售汇业务)；代理基金销售；经中国银行业监督管理机构批准的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

② 巨锦工艺主要情况如下：

公司名称	台州市巨锦工艺品有限公司
成立时间	2015 年 11 月 4 日
注册资本	6,600 万元人民币
实收资本	6,600 万元人民币
法定代表人	赵训见
股东情况	章道卫持股 66.70%，赵训见持股 33.30%
注册地址	浙江省台州市黄岩区院桥镇院店路 15 号
经营范围	木制、布制、铁制工艺品，塑料制品制造、加工；货物进出口与技术进出口。

经核查，公司与上述股权转让交易对手方不存在关联关系、不存在资金或业务往来。

2. 结合投资标的的生产经营情况、行业估值水平等说明交易作价的公允性

根据投资标的提供的财务数据，上述股权交易估值测算如下：

单位：万元

项目	黄岩恒升村镇银行	黄岩农村商业银行
公司持股比例	7.00%	3.13%
转让价款	1,218.00	3,904.24
交易标的整体估值	17,400.00	124,791.92
2018 年末总资产	89,016.33	2,135,836.67
2018 年末净资产	17,803.75	165,482.79
2018 年度收入	4,848.64	102,778.59
2018 年度净利润	1,393.04	23,026.25
市净率(PB)	0.98	0.75

根据 Wind 数据查询结果，截至 2021 年 8 月 12 日收盘，上市公司银行业平均市净率为 0.81，公司所转让的黄岩农村商业银行股权对应的市净率估值为 0.75，与行业平均水平不存在重大差异。

公司所转让的黄岩恒升村镇银行股权对应的市净率估值为 0.98，略高于行业平均水平，主要系黄岩恒升村镇银行收入及净利润增长率较高，其中 2016-2018 年收入复合增长率达 28.75%，高于行业平均值 8.85%。此外，2019 年该部分股权确定的转让价格 1,218 万元较公司 2013 年取得该部分股权成本为 1,050 万元溢价较少，交易价格不存在异常。

3. 公允价值变动损益是否符合《企业会计准则》规定

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部于 2017 年修订的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》《企业会计准则第 24 号—套期会计》和《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》(以下简称新金融工具准则)。

根据新金融工具准则，公司将为交易目的而持有的股权投资划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。根据《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》，企业以公允价值计量相关资产或负债，应当采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设，在计量公允价值时所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。活跃市场，是指相关资产或负债的交易量和交易频率足以持续提供

定价信息的市场。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

公司持有的黄岩农村商业银行及黄岩恒升村镇银行股份均系非上市公司股份，股权交易频率较低，不存在活跃市场报价。根据《股权转让协议》，公司持有的浙江台州黄岩恒升村镇银行股份有限公司 7%的股权（对应股本 1,050 万元）转让价格为 1,218 万元，公司持有的浙江台州黄岩农村商业银行股份有限公司 3.1286%的股权（对应股本 1,446.015 万元）转让价格为 3,904.24 万元。公司以股权转让协议中转让价格作为第二层次输入值，故确认 3,235.70 万元公允价值变动损益，符合《企业会计准则》的相关规定。

（五）其他非流动资产中预付设备款、房屋及车位款的账龄，金额逐年增长以及未结转的原因，相关款项支付进度、支付对象、标的交付进度与合同条款的匹配性

1. 其他非流动资产中预付设备款、房屋及车位款的账龄情况

各报告期末，其他非流动资产中预付设备款、房屋及车位款的账龄情况如下：

1）2021 年末

单位：万元

项目	1 年以内（含）	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
预付设备款	219.24	19.37	-	-	238.61
房屋及车位款	-	-	465.14-	-	465.14

2）2020 年末

单位：万元

项目	1 年以内（含）	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
预付设备款	727.85	-	-	-	727.85

项目	1 年以内(含)	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
房屋及车位款	-	465.14	-	-	465.14

3）2019 年末

单位：万元

项目	1 年以内(含)	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
预付设备款	110.35	-	-	-	110.35
房屋及车位款	465.14	-	-	-	465.14

2. 其他非流动资产金额逐年增长以及未结转的原因，相关款项支付进度、支付对象、标的交付进度与合同条款的匹配性

2020 年末公司其他非流动资产金额较大，主要系公司 2020 年度增加了设备采购而期末预付设备采购金额较大所致。

(1) 预付设备款

报告期各期末公司预付设备款对应标的均为相应的设备，各期末主要预付设备款具体情况如下：

1）2021 年末

单位：万元

供应商	合同签署日	采购内容	合同金额	合同相关条款	2021 年末		截至2022年2月末交付情况	与合同条款是否相符
					预付金额	比例		
富信成机械股份有限公司	2020 年 9 月	高精密数控无心磨床	67.75	于合同签订后预付总货款 30%，于出货前支付 60%货款，剩余 10%货款于验收合格后 6 个月内付清。 交货时间：自收到预付款后 45 个工作日交货。	19.37	28.59%	于 2022 年 2 月到货，尚未验收	供应商延期交货，付款对应延期
乐为传动科技（苏州）有限公司	2021 年 5 月	机床用滚珠丝杆	20.13	于合同签订后预付总货款 50%，于发货前支付剩余 50%货款。 交货时间：于图纸确认后 6-8 个月交货。	10.06	49.98%	尚未交付	未违反合同约定
上海海德尔数控机床系统有限公司	2021 年 11 月	828D 数控系统	41.82	于合同签字盖章日起预付总货款 30%，于发货前支付剩余 70%货款。 交货时间：自合同签订后四个半月。	12.55	30.01%	尚未交付	未违反合同约定
上海海德尔数控机床系统有限公司	2021 年 11 月	828D 数控系统	41.82	于合同签字盖章日起预付总货款 30%，于发货前支付剩余 70%货款。 交货时间：自合同签订后四个半月。	6.97	16.67%	尚未交付	未违反合同约定
上海仕儒传动科技有限公司	2021 年 08 月	机床用滚珠丝杆	79.24	于合同签订后预付总货款 50%，于发货前支付剩余 50%货款。 交货时间：于 8 个月内发货。	39.62	50.00%	尚未交付	未违反合同约定

供应商	合同签署日	采购内容	合同金额	合同相关条款	2021 年末		截至2022年2月末交付情况	与合同条款是否相符
					预付金额	比例		
南京登盛机电科技有限公司	2021 年 11 月	YK2212A 系列机床组装件	127.04	于合同签订后预付总货款 30%，剩余未支付款项分四批发货结算，每批次发货前付 22.23 万元。 交货时间：自合同签订后 3 个月。	38.11	30.00%	尚未交付	未违反合同约定
盐城市大丰咏霖机电设备有限公司	2021 年 5 月	热处理炉	214.00	于合同签订后预付总货款 40%，于提货前支付 50%货款，剩余 10%为质保金，于一年后付清。 交货时间：自买方收到预付款之日起五个月设备发运。	75.69	35.37%	于 2022 年 1 月到货，验收中	供应商延期交货
合计					202.37	占期末预付设备款总额的 84.81%		

2）2020 年末

单位：万元

供应商	合同签署日	采购内容	合同金额	合同相关条款	2020 年末		截至 2021 年 10 月 31 日交付情况	与合同条款是否相符
					预付金额	比例		
浜井产业株式会社	2020 年 10 月	数控滚齿机	6,800 万日元	于合同签订 5 天内支付总货款 30%，于发货前一月支付 60%货款，剩余 10%货款在验收合格后 5 天内付清。 货物装船期限：原定于 2021 年 1 月 15 日/2021 年 1 月 28 日前出港，实际将根据付款日期为基础确定。	457.96［注］	90.00%	已于 2021 年 2 月验收通过并交付使用	未违反合同约定
	2020 年 11 月		3,740 万日元	于合同签订 5 天内支付总货款 30%，于发货前一月支付 60%货款，剩余 10%货款在验收合格后 5 天内付清。 货物装船期限：原定于 2021 年 3 月 15 日前出港，实际将根据付款日期为基础确定。		30.00%	已于 2021 年 3 月验收通过并交付使用	未违反合同约定
天津市轩宇机床设备有限公司	2020 年 11 月	小模数锥齿轮数控铣齿机	235.00	于合同签订后支付货款 80 万元，2021 年 1 月 20 日发货前支付货款 70 万元；2021 年 2 月 5 日发货前支付货款 70 万元，其余货款共计 15 万元于设备验收合格后 3 个月内支付给供方。 交货期限：2021 年 1 月 20 日前安排发货 5 台；2021 年 2 月 5 日前安排发货 5 台。	80.00	34.04%	9 台已于 2021 年 5 月验收通过并交付使用，1 台已于 2021 年 10 月验收通过	未违反合同约定
合计					537.96	占期末预付设备总额的 73.91%		

[注]日元原币金额为 7,242.00 万日元，折合人民币 457.96 万元

3）2019 年末

单位：万元

供应商	合同签署日	采购内容	合同金额	合同相关条款	2019 年年末		截至 2021 年 10 月 31 日交付情况	与合同条款是否相符
					预付金额	比例		

台州市科宇机床设备有限公司	2019 年 11 月	三星设备	71.80	于合同签订后支付总货款 95%，于机床到货后第 2 个月支付剩余 5%货款。 交货期：自合同生效后 7 天。	32.59	45.38%	于 2020 年 3 月完成验收交付	未违反合同约定 设备分批付款并交货，差额对应前期签订的其他合同中设备交付后预付账款的结转
上海海德尔数控机床系统有限公司	2019 年 10 月	828D 数控系统	27.20	于合同签署后一次性付清总货款，款到发货。 交货期限：二个半月。	27.20	100.00%	于 2020 年 1 月完成验收交付	未违反合同约定
玉环太平洋机械有限公司	2019 年 5 月	自激喷淋湿式除尘器	10.00	款到发货。 交货时间：自支付定金后 7 天。	10.00	100.00%	于 2020 年 3 月完成验收交付	未违反合同约定 公司于 2019 年 12 月支付全额货款
合计					69.79	占期末预付设备总额的 63.24%		

(2) 预付房屋及车位款

公司预付房屋及车位款标的为位于台州黄岩区西城街道珑璟府的一套商品房及两个车位使用权。

2019 年 3 月，公司与台州保泓置业有限公司（以下简称保泓置业）签订《浙江省商品房买卖合同（预售）》，约定公司以 430.41 万元的价格购买位于台州黄岩区西城街道珑璟府的一套商品房，根据预售合同，上述购房款应于 2019 年 3 月 27 日前支付。截至 2019 年 3 月 27 日，公司已将全部款项支付至台州保泓置业有限公司账户。该商品房已于 2022 年 2 月交付。

2019 年 12 月，公司与保泓置业签订《车位协议》，约定公司以 34.74 万元购买珑璟府地下两个车位的使用权，车位使用期限与房屋对应地块使用年限一致，根据协议，上述车位款应于 2019 年 12 月 29 日前支付。截至 2019 年 12 月 29 日，公司已将全部款项支付至保泓置业公司账户。该车位保泓置业已于 2022 年 2 月交付。

(六) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 参观公司的生产车间，并实地了解生产工序和流程，了解公司主要的机器设备以及主要生产线情况；

(2) 获取公司关于产品产能的计算方法；查阅公司机器设备等资产明细、工时明细表，分析相关固定资产与产能的匹配性；

(3) 根据公司固定资产、无形资产和在建工程明细，抽取金额较大的各类长

期资产明细，实地查看固定资产、在建工程等的状态；

(4) 获取公司报告期内固定资产、无形资产明细表；对固定资产折旧、无形资产摊销进行测算，核查折旧摊销计提的准确性；

(5) 了解公司固定资产折旧政策、无形资产摊销政策；查阅可比公司招股说明书、年度报告等公开资料，对比分析公司与可比公司固定资产周转率、固定资产复合增长率、营业收入复合增长率、固定资产占总资产情况、机器设备占营业收入比重、固定资产成新率、固定资产、无形资产折旧、摊销政策情况等是否存在重大差异；

(6) 检查公司固定资产盘点记录并实施监盘程序，观察、了解长期资产外观、维修、保养及使用情况，是否存在损坏、技术陈旧和长期闲置的情况；

(7) 取得公司转让股权投资的相关协议及股东大会决议文件；

(8) 通过 Wind 数据库查询上市银行平均市净率情况，并与公司所转让的银行股权市净率进行对比；

(9) 通过企业信用信息公示系统查询股权转让对手方股东信息，并与公司花名册、关联方清单进行核对，核查是否存在关联关系；

(10) 取得公司各期末大额其他非流动资产相关合同，并与实际执行情况进行比对，核查相关款项支付进度、支付对象、标的交付进度与合同条款的匹配性。

2. 核查意见

(1) 固定资产中机器设备规模、产能与业务规模匹配；固定资产周转率以及机器设备占营业收入的比例与同行业可比公司不存在重大差异；公司各类固定资产不存在减值风险，无需计提减值准备；

(2) 公司说明的报告期内固定资产及无形资产折旧、摊销金额占净利润的比例与实际情况相符，公司折旧摊销政策具有合理性及谨慎性；

(3) 公司说明的在建工程金额逐年增长以及未转固的原因与实际情况相符；公司对于在建工程成本构成、结转情况以及上述成本是否包含与该项目无关的支出、是否存在资本化利息等情况，部分在建工程项目是否已投入使用的说明与实际情况相符；

(4) 公司说明的可供出售金融资产的初始投资成本、投资时点、获取方式与实际情况相符；对于 2019 年转让前述投资所履行的程序，签订《股权转让协议》的时点，公司及其关联方与股权转让交易对手方的关联关系、资金或业务往来的

说明与实际情况相符；公司股权交易作价与投资标的的生产经营情况、行业估值水平相符，具有公允性；公司在 2019 年确认 3,235.70 万元公允价值变动损益符合《企业会计准则》规定；

(5) 其他非流动资产中预付设备款、房屋及车位款的账龄，金额逐年增长以及未结转的原因与实际情况相符，相关款项支付进度、支付对象、标的交付进度与合同条款匹配。

(七) 说明固定资产的监盘情况，实地监盘的时间、地点、人员、方法、监盘的金额和比例以及监盘结论

报告期内，我们对公司固定资产实地监盘情况如下：

1. 实地监盘的时间、地点、人员

项目	内容		
监盘地点	仓库、生产车间、房屋所在地		
监盘时间及人员	报告期末	监盘时间	监盘人员
	2019 年末	2020/1/6	申报会计师
	2020 年末	2020/12/30	保荐机构、申报会计师
	2021 年末	2021/12/30	保荐机构、申报会计师

2. 监盘方法

(1) 获取公司盘点计划，复核盘点人员分工及时间安排的合理性，确认固定资产存放地点及盘点范围的完整性；

(2) 编制固定资产监盘表，实地检查重要固定资产，关注固定资产的使用状态，检查是否存在长期闲置，毁损等情况的固定资产；

(3) 查阅固定资产的产权文件；

(4) 监盘人员记录监盘过程，形成书面记录及图像记录；

(5) 对于监盘中遇到的问题在监盘结束后了解具体情况并记录，同时索取相关原始凭据；

(6) 对于在资产负债日之前或之后监盘的固定资产和在建工程，检查监盘日至资产负债表之间的固定资产和在建工程是否发生变化，并对新增或减少的固定资产进行检查。

3. 固定资产监盘的金额和比例

报告期各期末，固定资产的监盘金额、比例情况如下：

单位：元、%

科目名称	项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
固定资产	监盘金额	261,679,442.76	157,840,580.33	182,745,156.83
	监盘比例	75.44%	64.92%	90.15%

4. 监盘结论

报告期各期末，公司固定资产保管完好，无闲置或损毁等情况，各期监盘账实相符。

十六、关于应付账款与应付票据

申报材料显示：

（1）2020 年末发行人短期借款余额较 2019 年末下降 4,803.07 万元，系发行人经营业绩提高及提高票据支付货款比例，现金流增加后偿还借款所致；

（2）发行人的应付票据主要为向供应商结算的货款，全部为银行承兑汇票，2020 年末发行人应付票据余额较 2019 年末增加 4,745.56 万元，发行人提高了票据支付比例；

（3）2020 年末发行人应付账款余额较 2018 年末增长 3,174.34 万元。

请发行人说明：

（1）报告期各期应付票据及应付账款构成情况，并结合对外采购的主要内容、对象等分析并说明应付项目波动的原因及与采购的配比情况；

（2）应付票据、应付账款前五名公司与发行人前五大供应商名单差异较大的原因。

请保荐人、申报会计师对上述事项进行核查，并说明发行人的付款政策及政策执行情况、供应商给发行人的信用政策及结算方式变化情况，是否存在付款纠纷。（审核问询函问题 23）

（一）报告期各期应付票据及应付账款构成情况，并结合对外采购的主要内容、对象等分析并说明应付项目波动的原因及与采购的配比情况

1. 报告期各期应付票据及应付账款构成情况

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末

	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
货款	13,604.57	49.88	9,151.07	52.38	6,563.06	65.30
设备及工程款	505.39	1.85	264.23	1.51	178.43	1.78
应付账款小计	14,109.96	51.74	9,415.29	53.89	6,741.49	67.07
货款	11,543.63	42.33	6,061.29	34.69	2,962.11	29.47
设备及工程款	1,619.10	5.94	1,993.65	11.41	347.27	3.46
应付票据小计	13,162.73	48.26	8,054.94	46.11	3,309.38	32.93
应付票据及应付账款合计	27,272.68	100.00	17,470.23	100.00	10,050.87	100.00

报告期内公司根据合同或者协议通过银行转账或者银行承兑汇票形式向供应商支付货款。报告期内随着公司产销规模逐年扩大，公司应付票据及应付账款合计金额亦逐年增加；2020 年度应付票据占比较上年上升显著，主要系公司提高票据支付比例所致。

报告期内，公司应付票据前五大供应商如下：

单位：万元

2021 年 12 月 31 日

供应商名称	应付票据余额	占应付票据比例	主要采购内容
温岭市钜峰机械有限公司	536.46	4.08%	气动工具零配件
台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	514.45	3.91%	齿轮毛坯
台州市铭洲机械有限公司	345.96	2.63%	齿轮毛坯
台州市黄岩凯佳机械厂	342.85	2.60%	齿轮毛坯
启东市佳泰机械厂	268.13	2.04%	齿轮车坯

2020 年 12 月 31 日

供应商名称	应付票据余额	占应付票据比例	主要采购内容
台州市亿辉数控机床有限公司	384.62	4.78%	加工中心、数控车床
台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	364.00	4.52%	齿轮毛坯
温岭市钜峰机械有限公司	353.97	4.39%	气动工具零配件
台州卓联机电设备有限公司	324.09	4.02%	加工中心
天津市轩宇机床设备有限公司	312.40	3.88%	数控铣齿机

2019 年 12 月 31 日			
供应商名称	应付票据余额	占应付票据比例	主要采购内容
温岭市五龙机械有限公司	264.55	7.99%	齿轮齿坯
温岭市钜峰机械有限公司	220.73	6.67%	气动工具零配件
台州市黄岩创悦机械厂	148.70	4.49%	齿轮毛坯粗加工、气动工具零配件
温岭东硕工具有限公司	141.13	4.26%	刀具
台州卓联机电设备有限公司	133.89	4.05%	加工中心

注：受同一控制主体控制的供应商，合并计算

2. 结合对外采购的主要内容、对象等分析并说明应付项目波动的原因及与采购的配比情况

(1) 对外采购的主要内容

报告期内，公司对外采购的主要内容如下：

单位：万元

采购内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	33,793.09	64.00%	18,123.02	69.11%	14,881.46	76.03%
委外加工	6,304.03	11.94%	3,336.11	12.72%	2,414.99	12.34%
长期资产	12,705.75	24.06%	4,762.86	18.16%	2,277.13	11.63%
合计	52,802.87	100.00%	26,221.99	100.00%	19,573.58	100.00%

(2) 主要采购对象

报告期内，公司采购内容主要为原材料，主要供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占原材料采购比例	主要采购内容
2021 年度				
1	安徽弘名机械有限公司	2,492.75	6.22%	齿轮毛坯
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	1,521.82	3.80%	齿轮毛坯
3	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	1,289.67	3.22%	齿轮毛坯
4	温岭市钜峰机械有限公司	1,211.85	3.02%	气动工具零配件
5	台州市黄岩泉阳机械厂	1,122.28	2.80%	齿轮齿坯

合计		7,638.37	19.05%	
2020 年度				
1	安徽弘名机械有限公司	1,055.55	4.92%	齿轮毛坯
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	1,047.84	4.88%	齿轮毛坯
3	台州市黄岩创悦机械厂	943.53	4.40%	齿轮毛坯粗加工、气动工具零配件
4	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	820.12	3.82%	齿轮毛坯
5	台州市黄岩泉阳机械厂	765.48	3.57%	齿轮齿坯
合计		4,632.51	21.59%	
2019 年度				
1	安徽弘名机械有限公司	1,015.06	5.87%	齿轮毛坯
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	901.22	5.21%	齿轮毛坯
3	台州市黄岩创悦机械厂	768.08	4.44%	齿轮毛坯粗加工、气动工具零配件
4	温岭市五龙机械有限公司	698.05	4.04%	齿轮齿坯
5	台州市黄岩泉阳机械厂	675.67	3.91%	齿轮齿坯
合计		4,058.08	23.46%	

(3) 应付项目波动的原因与采购配比情况

报告期内应付项目波动与采购配比情况分析如下：

单位：万元

种类	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末	2019 年度/2019 年末
原材料、委外加工及长期资产采购总额	52,802.87	26,221.99	19,573.58
银行承兑汇票余额/采购总额	24.93%	30.72%	16.91%
应付账款余额/采购总额	26.72%	35.91%	34.44%

公司与供应商之间主要以票据和银行转账的方式结算，公司开具的银行承兑汇票期限为六个月。报告期内公司银行承兑汇票余额与采购总额比例整体上升，应付账款余额与采购总额比例整体下降，主要系公司采购规模上升及对主要供应商更多地采取了承兑汇票结算，期末未到期的应付票据金额较高。

（二）应付票据、应付账款前五名公司与发行人前五大供应商名单差异较大的原因

报告期各期公司前五大供应商与应付票据、应付账款前五名公司差异及原因

如下：

1. 2021 年度

序号	供应商名称	是否为前五大供应商	是否为应付票据余额前五大	是否为应付账款余额前五大	差异原因
1	安徽弘名机械有限公司	是	否	否	账期为一个月，结算周期较短，且主要以银行转账结算
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	是	否	否	账期为一个月，结算周期较短，且主要以银行转账结算
3	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	是	是	否	账期为 2 个月，结算周期较短，且主要以票据支付其货款较多
4	台州市黄岩创悦机械厂	否	否	是	账期为 4 个月，期末余额仍在信用期内
5	台州市黄岩泉阳机械厂	是	否	是	账期为 5 个月，期末余额仍在信用期内
6	温岭市钜峰机械有限公司	是	是	是	-
7	启东市佳泰机械厂	否	是	否	当期以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
8	台州市黄岩凯佳机械厂	否	是	否	当期以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
9	台州市铭洲机械有限公司及其关联方	否	是	否	当期以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
10	浙江易立刀具有限公司	否	否	是	账期为 5 个月，期末余额仍在信用期内
11	台州市黄岩浩益机械厂	否	否	是	账期为 5 个月，期末余额仍在信用期内

注：由于招股书披露前五大供应商为原材料供应商，故此处以应付账款—货款、应付票据-货款余额前五大相匹配

2. 2020 年度

序号	供应商名称	是否为前五大供应商	是否为应付票据余额前五大	是否为应付账款余额前五大	差异原因
1	安徽弘名机械有限公司	是	否	否	账期为一个月，结算周期较短，且主要以银行转账结算
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	是	否	否	账期为一个月，结算周期较短，且主要以银行转账结算
3	台州市黄岩创悦机械厂	是	否	是	下半年采购额较多，期末余额仍在信用期内
4	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	是	是	是	
5	台州市黄岩泉阳机械厂	是	否	是	下半年采购额较多，期末余额仍在信用期内
6	温岭市钜峰机械有限公司	否	是	否	下半年公司以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
7	温岭东硕工具有限公司	否	是	否	下半年公司以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
8	台州市铭洲机械有限公司及其关联方	否	是	否	下半年公司以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月

9	温岭市五龙机械有限公司	否	是	否	下半年公司以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
10	台州市黄岩凯佳机械厂及其关联方	否	否	是	账期为 4 个月，结算周期较长
11	台州市黄岩浩益机械厂	否	否	是	账期为 5 个月，结算周期较长

注：由于招股书披露前五大供应商为原材料供应商，故此处以应付账款—货款、应付票据-货款余额前五大相匹配

3. 2019 年度

序号	前五大供应商	是否为前五大供应商	是否为应付票据余额前五大	是否为应付账款余额前五大	差异原因
1	安徽弘名机械有限公司	是	否	否	账期为一个月，结算周期较短，且主要以银行转账结算
2	浙江佳豪精密锻造有限公司	是	否	否	账期为一个月，结算周期较短，且主要以银行转账结算
3	台州市黄岩创悦机械厂	是	是	是	
4	温岭市五龙机械有限公司	是	是	是	
5	台州市黄岩泉阳机械厂	是	否	是	当年主要以银行转账结算
6	温岭市钜峰机械有限公司	否	是	否	当年主要以票据进行结算，承兑期限为 6 个月
7	温岭东硕工具有限公司	否	是	否	下半年公司以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
8	台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	否	是	否	下半年公司以票据支付其货款较多，承兑期限为 6 个月
9	台州市黄岩凯佳机械厂及其关联方	否	否	是	账期为 4 个月，结算周期较长
10	台州市黄岩浩益机械厂	否	否	是	账期为 5 个月，结算周期较长

注：由于招股书披露前五大供应商为原材料供应商，故此处以应付账款—货款、应付票据-货款余额前五大相匹配

注：由于招股书披露前五大供应商为原材料供应商，故此处以应付账款—货款、应付票据-货款余额前五大相匹配

报告期各期公司前五大供应商与应付票据、应付账款前五名公司差异主要由账期差异、结算方式及采购期间差异造成，具备合理性。

（三）发行人的付款政策及政策执行情况、供应商给发行人的信用政策及结算方式变化情况，是否存在付款纠纷

1. 报告期内，公司对主要供应商的付款政策及实际执行情况如下：

供应商名称	信用政策及结算方式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
台州市黄岩	合同约定	收到发票后 4 个月；未具体约定结算方式		

供应商名称	信用政策及结算方式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
创悦机械厂	实际执行情况	收到发票后 4 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		收到发票后 4 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行转账为主
台州市黄岩泉阳机械厂	合同约定	收到发票后 5 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 5 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		收到发票后 5 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行转账为主
台州市路桥腾跃缝纫机配件厂	合同约定	收到发票后 2 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 2 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		
浙江佳豪精密锻造有限公司	合同约定	收到发票后 1 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 1 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行转账为主		收到发票后 1 个月；以银行转账结算
安徽弘名机械有限公司	合同约定	收到发票后 1 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 1 个月；以银行转账结算		
温岭市五龙机械有限公司	合同约定	收到发票后 3 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 3 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		
温岭市钜峰机械有限公司	合同约定	收到发票后 4 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	票到 4 个月，银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主	收到发票后 4 个月；以银行承兑汇票结算	收到发票后 4 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主
温岭东硕工具有限公司	合同约定	收到发票后 3 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 3 个月；以银行承兑汇票结算		收到发票后 3 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主
台州市铭洲机械有限公司	合同约定	收到发票后 3 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 3 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		
台州市黄岩浩益机械厂	合同约定	收到发票后 5 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 5 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		
台州市黄岩凯佳机械厂及其关联方	合同约定	收到发票后 4 个月；未具体约定结算方式		
	实际执行情况	收到发票后 4 个月；银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		
启东市佳泰机械厂	合同约定	收到发票后 2 个月，未具体约定结算方式		
	实际执行情况	银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主	银行承兑汇票和银行转账均有，以银行转账为主	尚未开展合作
浙江易立刀	合同约定	票到 5 个月，未具体约定结算方式		

供应商名称	信用政策及结算方式	2021 年度	2020 年度	2019 年度
具有限公司	实际执行情况	银行承兑汇票和银行转账均有，以银行承兑汇票为主		

公司与供应商之间的信用政策及结算方式系双方基于友好合作，综合考虑采购内容、双方合作历史、产品的稳定性及交付的及时性等因素进行商业谈判的结果。2020 年度起公司与供应商更多的采用票据方式结算，主要系：1）为保证产品能够保质保量如期交付给客户，公司加强了对供应商的产品的质量管理，对产品质量保持较好、交货及时的供应商，公司才会更多采用银行转账方式结算 ，以此对供应商进行激励；反之则更多的采用票据方式结算；2）留存资金用于购买设备扩大生产，以应对客户日益增大的订单需求。

总体而言，报告期内公司主要供应商给予公司的信用政策及相关结算方式未发生重大变化。通过公开信息查询、向供应商发函及实地走访确认，报告期内公司与主要供应商之间不存在付款纠纷。

（四）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 获取采购清单及合同台账，了解公司与供应商的采购内容、付费政策等信息。获取并检查了公司报告期各期应付账款和应付票据的明细账及余额明细表，分析各期末公司应付账款、应付票据波动的原因；

(2) 结合应付账款函证程序，向主要供应商函证报告期的采购金额及期末的应付账款余额；

(3) 结合银行函证程序，向承兑银行函证期末未到期的应付票据余额；

(4) 获取采购清单，统计各期末应付账款、应付票据对应的前五大欠款对象的采购内容、采购金额和占比；

(5) 检查主要供应商的合同，核对合同的主要条款，如付款期限、付款条件等；检查主要应付账款对应的采购明细，与合同中约定的付款期限核对是否一致；抽查采购相关的送货单、验收单及付款凭证，核查采购的真实性；

(6) 对采购部和财务部的相关人员进行访谈，了解相关供应商采购的内容及其付款政策。

(7) 通过公开信息查询报告期内公司与供应商之间是否存在诉讼，并获取裁

判文书了解诉讼相关影响；

(8) 对主要供应商进行实地走访，并对经办人进行访谈，了解其在报告期内与公司是否存在付款纠纷。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司披露的报告期各期应付票据及应付账款构成情况与实际情况相符；应付项目波动的原因主要系采购额上升及付款方式变化，与采购情况相匹配；

(2) 公司披露的应付票据、应付账款前五名公司与公司前五大供应商名单差异较大的原因与实际情况相符；

(3) 报告期内，供应商给予公司的信用政策及结算方式未发生重大变化；公司均在供应商给予的信用期内付款，银行承兑汇票支付比例逐年提高；报告期内公司与主要供应商不存在付款纠纷。

十七、关于担保损失

申报材料显示：

(1) 发行人 2014 年、2015 年为新求精公司提供银行借款担保，担保金额共计 2,200.00 万元，截至 2016 年 12 月 31 日，发行人累计为新求精公司偿还了担保债务本金及利息共计 2,072.21 万元；

(2) 发行人其他非流动资产中存在少量融资租赁未实现收益。

请发行人说明：

(1) 上述担保事项形成的过程、背景，发行人与新求精公司的关联关系、业务往来；

(2) 融资租赁未实现收益形成的原因及会计处理。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。(审核问询函问题 24)

(一) 上述担保事项形成的过程、背景，发行人与新求精公司的关联关系、业务往来

1. 担保事项形成的过程、背景

王必斌为浙江求精缝制机械有限公司（以下简称求精）、浙江新求精缝纫机有限公司（以下简称新求精）实际控制人。王必斌原通过求精与公司合作，2010 年 7 月起通过新求精与公司合作。公司和新求精均为台州市黄岩区当地企业，因

融资银行的要求，双方相互提供担保。2014 年-2015 年，公司先后为新求精与招商银行、民生银行、光大银行的借款提供保证担保，担保金额共计 2,200 万元，具体情况如下：

序号	债权人	丰立机电公司提供担保的债务本金金额
1	招商银行股份有限公司台州黄岩支行	1,000 万元授信额度
2	中国民生银行股份有限公司台州分行	600 万元授信额度
3	中国光大银行股份有限公司台州支行	600 万元授信额度

此后，新求精因经营不善，无法偿还该等借款，因此公司作为担保人被上述银行要求承担担保责任、偿还相应债务。

截至2016年12月31日，公司累计偿还了担保债务本金及利息共计2,072.21万元，并将剩余尚未偿还的部分担保债务本金及相关利息等确认预计负债172.00万元，累计确认担保损失共计 2,244.21 万元。2018 年，公司以 234.97 万元的对价受让了部分债权本金及相关利息，并进一步取得了该债权项下抵押房产的所有权，确认营业外收入87.03万元。至此，公司全部担保义务已履行完毕。报告期内，公司未再发生包括互保在内的对外担保事项。

2. 公司与新求精的关联关系、业务往来

2010 年 7 月至 2015 年 12 月期间新求精与公司开展业务往来，主要从公司处采购齿轮等产品。新求精及其实际控制人王必斌与公司不存在关联关系。

（二）融资租赁未实现收益形成的原因及会计处理

1. 融资租赁未实现收益形成的原因

截至 2020 年末，公司账面未摊销完毕的未实现收益涉及的融资租赁合同具体如下：

单位：元

出租方	合同号	租赁期限	设备购入年度	售价①	账面价值②
华融金融租赁股份有限公司	2010 年 550 万售后回租	2010/5-2013/5	2006-2010 年	5,500,000.00	5,782,772.92
华融金融租赁股份有限公司	2010 年 1300 万售后回租	2010/9-2013/9	2001-2010 年	13,000,000.00	17,720,074.66
远东国际租赁有限公司	IFELC11D032282 售后回租	2011/9-2014/9	2011 年	1,405,714.00	1,730,398.01
远东国际租赁有限公司	IFELC13DS317941 售后回租	2013/11-2016/7	2013 年	1,310,400.00	1,810,483.21
远东国际租赁有限公司	IFELC13DS33C021 售后回租	2013/12-2016/8	2013 年	4,377,457.00	5,310,540.16

出租方	合同号	租赁期限	设备购入年度	售价①	账面价值②
远东国际租赁有限公司	IFELC13DS317942 售后回租	2014/1-2016/9	2013 年	928,000.00	970,544.87
远东国际租赁有限公司	IFELC13DS317943 售后回租	2014/1-2016/9	2013 年	836,000.00	886,091.52
仲利国际租赁有限公司	AA15070260ACX-1 售后回租	2015/7-2018/7	2008-2015 年	5,869,780.00	6,222,226.39
小计				33,227,351.00	40,433,131.74

（续上表）

出租方	差额①-②	截至 2020 年末已摊销金额	截至 2020 年末未摊销完毕的未实现收益
华融金融租赁股份有限公司	-282,772.92	-282,772.92	-
华融金融租赁股份有限公司	-4,720,074.66	-4,720,074.66	-
远东国际租赁有限公司	-324,684.01	-305,423.08	-19,260.93
远东国际租赁有限公司	-500,083.21	-354,225.60	-145,857.61
远东国际租赁有限公司	-933,083.16	-671,230.77	-261,852.39
远东国际租赁有限公司	-42,544.87	-30,873.65	-11,671.22
远东国际租赁有限公司	-50,091.52	-34,937.81	-15,153.71
仲利国际租赁有限公司	-352,446.39	-310,559.59	-41,886.80
小计	-7,205,780.74	-6,710,098.08	-495,682.66

2010-2015 年期间，公司资金较为紧张，与华融金融租赁股份有限公司、远东国际租赁有限公司等公司签订了一系列售后回租合同，约定将部分固定资产出售后再租回，公司执行上述售后回租合同形成了融资租赁交易，相应固定资产售价低于其账面价值的差额形成未实现融资租赁收益予以递延，在固定资产剩余折旧年限内进行摊销。截至 2020 年末，售后回租涉及的设备尚未提足折旧，故各报告期末仍存在融资租赁未实现收益。

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）（以下简称新租赁准则），公司作为承租人，适用新租赁准则第六十六条“对于首次执行日前已存在的售后租回交易，企业在首次执行日不重新评估资产转让是否符合《企业会计准则第 14 号——收入》作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，卖方（承租人）应当按照与首次执行日存在的其他融资租赁相同的

方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。”此外，根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异调整 2021 年期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。公司租赁期已于 2018 年全部结束，执行新租赁准则条件下，公司售后回租形成的递延收益均应摊销完毕，故公司 2021 年期初将融资租赁未实现收益一次性摊销并对应调整固定资产账面价值。

2. 融资租赁会计处理

(1) 2019-2020 年度

公司售后回租交易形成融资租赁，企业会计准则规定如下：

在起租日，根据《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2006]3 号)第十一条，在租赁期开始日，承租人应当将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。

租赁期间，《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2006]3 号）第十五、十六条规定，公司根据融资租赁合同约定，向融资租赁公司支付租赁款时，以实际支付金额减少长期应付款，同时将未确认融资费用按照实际利率法摊销；根据准则第三十一条规定，售后租回交易认定为融资租赁的，售价与资产账面价值之间的差额应当予以递延，并按照该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

公司针对该售后回租融资租赁业务具体会计处理如下：

在租赁期开始日，公司将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。未确认融资费用在租赁期内各个期间进行分摊，公司采用实际利率法计算确认当期的融资费用。

此外，由于公司售后租回交易认定为融资租赁，故公司将固定资产售价与资产账面价值之间的差额作为未实现收益予以递延计入其他非流动资产，并按照该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。

2019-2020 年度公司会计处理符合企业会计准则相关规定。

(2) 2021 年度

公司售后回租交易形成融资租赁，企业会计准则规定如下：

在起租日，根据新租赁准则第五十条规定，承租人和出租人应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售；第五十一条规定，售后租回交易中的资产转让属于销售的，承租人应当按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；第五十二条规定售后租回交易中的资产转让不属于销售的，承租人应当继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》对该金融负债进行会计处理。

租金支付和后续计量阶段，针对资产转让属于销售的售后租回交易，新租赁准则规定，承租人应采用成本模式对使用权资产进行后续计量，按照《企业会计准则第 4 号——固定资产》相关规定对使用权资产计提折旧；按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》确定使用权资产是否发生减值，并计提减值损失；按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。

针对资产转让不属于销售的售后租回交易，后续计量阶段，公司每期支付租金时，采用实际利率法，按照摊余成本对金融负债进行后续计量，各期间的利息费用计入当期损益。

公司 2021 年度会计处理如下：

根据新租赁准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新租赁准则与原准则的差异调整 2021 年期初留存收益及财务报表其他相关项目金额，公司租赁期已于 2018 年结束，故公司将账面融资租赁未实现收益一次性摊销，并对应调整固定资产账面价值。

公司会计处理符合企业会计准则相关规定。

（三）核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 取得公司针对为新求精的担保事项出具的声明，核查公司为新求精担保所签订的保证担保合同及该等保证合同对应的主债务合同、公司受让部分债权的协议、代偿债务的支付凭证；

(2) 通过国家企业信用信息公示系统查询新求精的营业范围、股东情况等并将新求精各股东与公司关联方名单进行了比对；

(3) 取得报告期内公司融资租赁业务相关的合同、起租资料及各期摊销明细表等，了解各项融资的具体情况，复核公司融资租赁业务的会计处理。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 公司已说明了担保事项形成的过程、背景及与新求精的业务往来情况，新求精及其实际控制人王必斌与公司不存在关联关系；报告期内，公司未再发生包括互保在内的对外担保事项；

(2) 公司说明的融资租赁未实现收益形成的原因与实际情况相符，会计处理符合企业会计准则相关规定。

十八、关于现金分红与资金流水

申报材料显示：2019 年、2020 年发行人现金分红 2,000 万元、3,500 万元。

请发行人说明实际控制人及其关联方所得分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，就发行人实际控制人及其关联方是否为发行人分担成本费用的情形发表明确意见，并根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定逐条核查并发表明确结论。（审核问询函问题 25）

（一）实际控制人及其关联方所得分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，是否存在为发行人分担成本费用的情形

1. 2019 年分红情况

2019 年，实际控制人及其关联方所得分红款金额和主要资金用途如下：

单位：万元

姓名/名称	任职/关联关系	持股比例	分红金额[注 1]	主要资金用途
丰立电控	控股股东	57.84%	1,156.74	除个人消费、子女海外教育等外，500 万用于购买理财产品，剩余部分加上自有或自筹资金合计 800 万借款给关辉[注 2]，关辉借款主要用于其关联医药公司日常的生产经营，未

姓名/名称	任职/关联关系	持股比例	分红金额[注 1]	主要资金用途
				用于与公司客户及供应商交易、往来或向公司增资等用途。关辉已于 2019 年 10 月结清借款
丰众投资	实控人王友利控制的员工持股平台	4.63%	92.51	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息及缴纳所得税
黄文芹	与实控人黄伟红系姐妹关系、生产营运中心仓储部经理	2.81%	44.96	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息
王冬君	与实控人王友利系兄妹关系	2.32%	37.14	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息及购买理财产品
黄伟红	实际控制人之一、董事、企管部人力资源总监	1.00%	16.00	用于偿还朋友前期借款
王友利	实际控制人之一、董事长、总经理	0.84%	13.39	转账给黄伟红用于投资理财
黄原琴	与实控人黄伟红系姐妹关系	0.25%	3.98	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息

[注 1] 根据《中华人民共和国个人所得税法实施条例》第二十四条规定，扣缴义务人向个人支付应税款项时，应当依照个人所得税法规定预扣或者代扣税款，因此自然人股东分红金额系公司代扣代缴个人所得税后其实际收到的金额

[注 2]关辉系公司股东宁波梅山保税港区永诚誉丰投资管理合伙企业（有限合伙）之有限合伙人

2. 2020 年分红情况

2020 年，实际控制人及其关联方所得分红款金额和主要资金用途如下：

单位：万元

姓名/名称	任职/关联关系	持股比例	分红金额[注 1]	主要资金用途
丰立电控	控股股东	56.23%	1,967.92	用于君珩投资上层权益结构中的股权代持[注 2]
丰众投资	实控人王友利控制的员工持股平台	4.63%	161.89	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息及缴纳所得税
黄文芹	与实控人黄伟红系姐妹关系、生产营运中心仓储部经理	2.81%	78.68	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息
王冬君	与实控人王友利系兄妹关系	2.32%	64.99	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息及购买理财产品
丰裕投资	实控人王友利控制的员工持股平台	1.02%	35.64	用于合伙人分配及缴纳所得税

黄伟红	实际控制人之一、董事、企管部人力资源总监	1.00%	28.00	主要用于日常消费
王友利	实际控制人之一、董事长、总经理	0.84%	23.42	用于家庭消费及投资理财等
黄原琴	与实控人黄伟红系姐妹关系	0.25%	6.96	用于偿还丰立电控前期代其垫付的利息

[注 1] 根据《中华人民共和国个人所得税法实施条例》第二十四条规定，扣缴义务人向个人支付应税款项时，应当依照个人所得税法规定预扣或者代扣税款，自然人股东分红金额系公司代扣代缴个人所得税后其实际收到的金额

[注 2]代持形成及解除具体情况详见招股说明书“第五节 公司基本情况”之“二、公司设立及股本变化情况”之“(三) 公司股权代持的形成及解除”之“1、君珏投资上层权益结构中的股权代持情况”

2014 年至 2015 年公司受担保损失影响较大，为吸引内外部投资人，控股股东丰立电控承诺为 2016 年 1 月转让的所有股权受让方先行垫付受让股权产生的银行利息，具体包括丰众投资、丰亿投资、黄文芹、王冬君及黄原琴。截至 2020 年 7 月，上述股权受让方已使用分红款及自筹资金将丰立电控前期垫付的利息结清。

报告期内，上述分红款中，黄原琴将分红款支付给公司控股股东丰立电控，用于偿还丰立电控前期垫付的借款利息，黄原琴之配偶持有公司供应商台州市黄岩求真机械厂 100%的股权。

除上述情形外，报告期内实际控制人及其关联方所得分红款去向不存在与公司客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，不存在为公司分担成本费用的情形。

（二）就发行人实际控制人及其关联方是否为发行人分担成本费用的情形发表明确意见，并根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定逐条核查并发表明确结论

1. 就公司实际控制人及其关联方是否为公司分担成本费用的情形发表明确意见

实际控制人及其关联方是否为公司分担成本费用的情形详见本审核问询函回复本题之“(一) 实际控制人及其关联方所得分红款的去向，是否存在与发行人客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，是否存在为发行人分担成本费

用的情形”。

2. 根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的规定逐条核查并发表明确结论

结合《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》“问题 54、资金流水核查”的相关要求，我们结合公司所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作、主要财务数据及变动趋势等因素以及重要性原则和支持核查结论需要，对公司报告期内资金流水进行了核查。我们对公司资金流水的核查范围为公司及其子公司，控股股东及其控制的主要企业，公司实际控制人及其控制的主要企业、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员和财务出纳等主要人员的银行账户流水。核查程序及核查结果如下：

(1) 公司资金管理相关内部控制制度是否存在较大缺陷

公司制定了《关联交易决策制度》《资金管理规定》《业务审批与报销管理规定》等规章制度，公司根据上述制度的要求，确定货币资金授权审批权限，以确保货币资金业务的授权批准方式、权限、程序、责任和相关控制措施符合相关规定。对公司货币资金实施有效管理。

经核查，我们认为，公司资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷。

(2) 是否存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，是否存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况

我们取得报告期内公司及子公司已开立银行账户清单，确认相关银行账户的完整性；取得了报告期内公司及子公司的全部银行流水；对银行对账单中出现的银行账户进行勾稽，核查是否存在账户清单以外的账户；将银行流水与公司财务明细账进行双向核对，核查资金流入流出是否全部入账。

经核查，我们认为，报告期内，公司不存在银行账户不受公司控制或未在公司财务核算中全面反映的情况，也不存在公司银行开户数量等与业务需要不符的情况。

(3) 公司大额资金往来是否存在重大异常，是否与公司经营活动、资产购置、对外投资等不相匹配

我们取得了报告期内公司及子公司的全部银行流水，对报告期内公司及子公司大额资金流入和流出进行核查，获取相关记账凭证及业务资料，核实交易对方

与交易内容，并与银行日记账进行双向核对。

经核查，报告期内，公司经营活动大额资金流入主要来源于公司收到的销售货款，资金流出主要用于支付供应商采购货款、缴纳税金以及支付成本费用等，公司经营活动大额资金往来与其经营活动相匹配；报告期内，公司投资活动大额资金往来主要为处置参股公司股权往来以及理财产品的购买及赎回，公司投资活动大额资金往来与其投资活动相匹配；报告期内，公司筹资活动大额资金流入主要为取得银行借款，筹资活动大额资金流出主要是偿还借款及利息、支付股利等，公司筹资活动大额资金往来与其筹资活动相匹配。

经核查，我们认为，报告期内，公司大额资金往来不存在重大异常，与公司经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

(4) 公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来

我们抽取公司报告期内 50 万元以上的银行流水及原始凭证，核查发行人与控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在异常大额资金往来，并取得相关资金用途说明或证明资料。同时，我们对控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员报告期内的银行流水进行核查，核实其交易对方与交易内容，关注其是否与公司之间存在异常大额资金往来。经核查，我们认为，报告期内，公司与控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等的资金往来均为正常工资薪金、报销等。公司与控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来。

(5) 公司是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；公司同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释

我们查阅了公司报告期内现金日记账，并结合对公司银行流水的核查，核查公司是否存在大额或频繁取现的情形；抽取公司各银行账户大额资金往来，核查是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形。

经核查，我们认为，报告期内，公司不存在大额或频繁取现的情形；公司同一账户或不同账户之间不存在金额、日期相近的异常大额资金进出且无法合理解

释的情形。

(6) 公司是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在疑问

我们抽取公司银行账户大额资金往来及重要的商务合同进行核查，核查是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

经核查，除聘请中介机构支付服务费用外，公司不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

经核查，我们认为，报告期内，公司不存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形。

(7) 公司实际控制人个人账户大额资金往来较多且无合理解释，或者频繁出现大额存现、取现情形

我们查阅公司实际控制人的个人银行账户对账单，对金额 5 万元以上的交易进行逐笔核查，对款项性质、交易对手、背景及原因的合理性进行分析，获取资金实际用途证明等，核查实际控制人个人账户大额资金往来的合理性。

经核查，我们认为，报告期内，公司实际控制人个人账户大额资金往来及存现、取现均可合理解释，不存在频繁异常大额存现、取现情形。

(8) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员是否从公司获得大额现金分红款、薪酬或资产转让款、转让公司股权获得大额股权转让款，主要资金流向或用途存在重大异常

1) 现金分红款

我们查阅了报告期内公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员的银行流水，核查其取得现金分红后的资金流向及使用情况。

经核查，我们认为，公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员报告期内从公司取得的现金分红款，主要资金流向不存在重大异常。

2) 薪酬

我们查阅了报告期内公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员的银行对账单，核查其从公司取得薪酬及其

使用情况。

经核查，我们认为，公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员报告期内不存在从公司领取大额异常薪酬的情况，其正常领取的薪酬主要用于家庭及个人日常消费、个人投资等。

3）资产转让款

我们查阅了报告期公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员的银行对账单，核查其从公司处获得资产转让款的情况。

经核查，我们认为，公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员报告期内不存在从公司取得资产转让款的情况。

4）转让公司股权

我们查阅了报告期内公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员和出纳等主要人员的银行对账单，核查其转让公司股权获得股权转让款的情况。报告期内，除公司控股股东丰立电控公司转让公司股权获得股权转让款外，实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员不存在转让公司股权获得股权转让款的情况。我们对控股股东取得股权转让款后金额 5 万元以上的交易进行逐笔核查，对款项性质、交易对手、背景及原因的合理性进行分析，获取资金实际用途证明等，未发现重大异常的情况。

经核查，我们认为，公司控股股东报告期内转让公司股权取得的股权转让款，主要资金流向及使用不存在重大异常。

综上所述，经核查，我们认为，报告期内，公司控股股东、实际控制人、非独立董事、 监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员从公司获得现金分红款的资金流向或用途不存在重大异常；公司控股股东、实际控制人、非独立董事、 监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员不存在从公司领取大额异常薪酬、资产转让款的情形；公司实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员，不存在转让公司股权的情形，控股股东存在转让公司股权获得大额股权转让款的情形，但主要资金可合理解释，主要资金流向不

存在重大异常。

(9) 控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员与公司关联方、客户、供应商是否存在异常大额资金往来

我们取得了报告期内公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员的银行流水，并对其报告期内金额 5 万元以上的交易进行逐笔核查，对往来款项的性质、交易对方、交易背景的合理性进行分析，并对报告期内主要客户、供应商进行访谈，确认其与公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员以及关联方是否存在异常大额资金往来或其他利益安排。

经核查，我们认为，报告期内，公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员与公司关联方、客户、供应商不存在异常大额资金往来。

(10) 是否存在关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形

我们取得了报告期内公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员的银行流水，对往来款项的性质、交易对方、交易背景的合理性进行分析，核查公司关联方与公司客户、供应商之间是否存在异常大额资金往来或其他利益安排；对报告期内主要客户、供应商进行访谈，确认其与公司关联方不存在异常大额资金往来或其他利益安排。

经核查，我们认为，报告期内，公司不存在其他关联方代公司收取客户款项或支付供应商款项的情形。

(三) 核查程序及核查意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们实施了以下核查程序：

(1) 查阅了公司的《资金管理办法》《供应商付款管理办法》等内部管理制度；

(2) 访谈了公司财务人员，了解公司货币资金的支付、审批、保管、日常清查等情况；对现金、银行存款、票据及资金计划的管理情况与公司进行沟通确认；

(3) 选择样本执行穿行测试及控制测试，评价内部控制制度的设计合理性及执行的有效性；

(4) 获取并查阅了公司历次董事会、监事会及股东大会决议文件，以及现金分红的打款凭证、银行回单等，了解股利分配的实施情况，并通过查阅财务报表及审计报告、访谈公司管理人员，了解大额资本支出事项，分析现金分红的合理性与必要性；

(5) 查阅了公司报告期内的分红决议，获取了公司的银行账户清单、核查公司银行流水情况；以及核查了控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员从公司获得大额现金分红款、薪酬、转让公司股权获得的股权转让款及相关资金走向的凭证；

(6) 查阅了公司控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员报告期内的银行流水，对报告期内单笔金额在核查标准以上的流水逐笔核查相关对手方信息；

(7) 查阅丰立电控公司、丰众投资、丰裕投资、王友利、黄伟红等报告期内所有银行账户的银行流水，核实分红取得及支出情况；核查银行流水的交易对方，与公司报告期内主要客户及其关联方、主要供应商及其关联方、公司员工（含已离职员工）等进行比对，并对其交易背景及原因进行核查分析，关注是否存在异常交易；如交易对方为核查范围内其他法人或自然人，则进行双向核对以保证提供账户的完整性；

(8) 对报告期内主要客户进行实地走访或视频询问，对主要供应商进行实地走访，并对其经办人员进行访谈，确认其与公司关联方不存在异常大额资金往来或其他利益安排；

(9) 获取控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等主要人员就银行流水完整性出具的声明，交叉复核上述人员交易对手方明细，从而核实主要人员资金流水的完整性；

电控公司前期垫付的借款利息，黄原琴之配偶持有公司供应商台州市黄岩求真机械厂 100%的股权；除上述情形外，报告期内实际控制人及其关联方所得分红款去向不存在与公司客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，不存在为公司分担成本费用的情形；

(2) 我们对照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》关于资金流水核查的要求，对公司与控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高管、关键岗位人员等主要人员的资金流水进行核查，未发现异常情形。我们认为，公司内

械厂 100%的股权；除上述情形外，报告期内实际控制人及其关联方所得分红款去向不存在与公司客户及关联方、供应商及关联方间的资金往来，不存在为公司分担成本费用的情形；

(2) 我们对照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》关于资金流水核查的要求，对公司与控股股东、实际控制人、非独立董事、监事、高管、关键岗位人员等主要人员的资金流水进行核查，未发现异常情形。我们认为，公司内控制度健全有效，不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二二年三月十日